



1760 à 91 ans.

EXPOSITION ANATOMIQUE DE LA STRUCTURE DU CORPS HUMAIN,

Par JACQUES-BENIGNE WINSLOW, *de l'Academie Royale des Sciences, Docteur Regent de la Faculté de Medecine en l'Université de Paris, ancien Professeur en Anatomie & en Chirurgie de la même Faculté; Interprête du Roy en Langue Teutonique; & de la Societé Royale de Berlin.*

TOME PREMIER.



A PARIS,

Chez { GUILLAUME DESPREZ, Imprimeur & Libraire ordinaire du Roi, ET JEAN DESESSARTZ, ruë saint Jacques, à saint Prosper & aux trois Vertus.

M. DCC XXXII.

Avec Approbations & Privilege du Roy.

Pulchra quæ videntur, pulchriora quæ ſciuntur, longè pulcherrima quæ ignorantur.

Nic. Stenonius, *in Proœm. Demonſtr. Anatomic.* 1673.



A MONSIEUR

HELVETIUS

CONSEILLER D'ESTAT, Premier Medecin de la Reine de France, Premier Medecin ordinaire du Roi Très-Chrétien, Inspecteur General des Hôpitaux Militaires de Sa Majesté, Docteur Regent de la Faculté de Medecine en l'Université de Paris, de l'Academie Royale des Sciences.

ONSIEUR,

Vous avez bien voulu

dans deux de vos Ouvrages m'attribuer les connoissances singulieres que vous avez de la Structure du Corps Humain. Mais permettez-moi d'apprendre au Public, que s'il a tiré quelque avantage des Leçons & des Démonstrations d'Anatomie, que j'ai faites à Paris depuis plus de vingt ans, tant chez moi en particulier, qu'aux Eco-*

* Oeconomie Animale, &c. 1723. De Structura Glandulæ Epistola, &c. 1728.

les de Medecine, & au Jardin du Roi; & que s'il en tire encore de cet Ouvrage, il vous en doit regarder comme la principale occasion. Vous êtes le premier pour qui j'entrepris de faire un Cours d'Anatomie; ce qui m'engagea depuis à en faire aussi à quantité d'autres, tant du Royaume, que des Nations Etrangeres. C'est par vous que j'ai obtenu une Permission speciale d'avoir

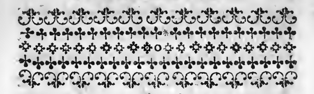
fréquemment des sujets convenables à mes Recherches particulieres. Vous m'avez encouragé à composer un Ouvrage entier sur mes propres Experiences. Vous m'avez procuré les liberalités du Roi, pour ne pas abandonner des Travaux si utiles au Public, & si onereux à l'Auteur. Enfin depuis tout le tems que je suis honoré de votre bienveillance, je n'ai cessé de recevoir des marques de

votre zele, tant pour l'Anatomie en general, qu'en particulier pour celui que vos invitations ont porté à s'y livrer tout entier. Ce même zele a paru dans la protection qu'ont reçû de vous tous ceux que j'ai cru devoir vous recommander, par rapport à leur disposition pour l'Anatomie. Ces motifs publics joints aux obligations particulieres que je vous ai, me déterminent naturellement à

vous dédier un Ouvrage, à l'avancement duquel vous avez tant contribué. Je m'estime fort heureux d'avoir trouvé l'occasion si longtems desirée, de vous témoigner publiquement la vive reconnoissance avec laquelle j'ai l'honneur d'être très-respectueusement,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-obéissant serviteur
WINSLOW.



AVERTISSEMENT.

AU lieu d'une Préface que j'avois deſſein de faire, comme on le peut voir par quelques renvois qui ſe trouvent dans ce Livre, je me bornerai à un ſimple Avertiſſement ſur la diſpoſition de l'Ouvrage en general, & ſur pluſieurs circonſtances particulieres dont il eſt à propos qu'on ſoit informé, avant que d'en entreprendre la lecture.

Je me ſers du titre d'Expoſition Anatomique de la Structure du Corps Humain; parceque j'expoſe ſimplement cette Structure, comme je l'ai trou-

vée, par des Diſſections fréquemment & differemment réiterées, & que je me tiens uniquement à ce qui regarde le Corps humain. Je ne m'étends pas beaucoup ſur les Uſages. Quelquefois j'en indique ſeulement ceux qui me paroiſſent être le mieux fondés ſur la Structure connue; & quelquefois je n'en parle point du-tout, n'en étant pas aſſez sûr. Quand je n'en puis rien du-tout découvrir, j'avoue ingenument mon ignorance, afin d'exciter ceux qui pourroient être plus heureux que moi. J'en reſerve un plus long détail pour un autre Ouvrage.

J'avois d'abord ſuivi en general le même ordre que Veſale a ſuivi dans ſa grande Anatomie, en commençant par les Os, & en continuant enſuite

par les Muſcles, les Arteres, les Veines, les Nerfs, le Ventre, la Poitrine, & la Tête, avec les Organes des Sens. Je m'étois d'autant plus attaché à cet ordre, que je m'étois propoſé auparavant de donner un *Veſalius Renovatus.*

C'eſt ce qui a été cauſe que dans cet Ouvrage le Traité particulier intitulé, Traité Sommaire, ſe trouve dans le rang qui ne paroît pas lui convenir; & que j'ai été obligé de rendre ce Traité Sommaire en partie comme une eſpece de Récapitulation des Traités précedens, & en partie comme une introduction aux ſuivans.

Je me ſuis étudié à ſuivre une Methode ſimple & inſtructive en faveur des Commençans, & de ceux qui ne ſont pas encore bien avancés. J'ai évité de

parler d'autres parties inconnues, pendant que je traite de celles que je veux actuellement faire connoître. J'ai obſervé de ne pas entrer dans le détail de quelque Expoſition, ſans en avoir auparavant donné une idée generale.

Ainſi dans le Traité des Muſcles, je me borne à l'Expoſition de ceux qui ſont uniquement attachés aux Os, parceque dans le Traité précedent j'ai fait l'Expoſition de ces mêmes Os. Je n'y parle point des Muſcles attachés à d'autres Organes ou Viſceres, par exemple, de ceux qui ſont attachés à l'Oeil, parceque je n'ai pas encore donné connoiſſance de ces Organes; & le Commençant ne pourra pas ſçavoir de quoi je parle, ſurtout quand je lui nomme quelque portion

particuliere de ces Organes, à laquelle un tel ou tel Mufcle eft attaché.

J'ai obfervé dans tous les Traités de cet Ouvrage la même méthode, de paffer des parties connues aux parties inconnues, & j'ai évité, autant qu'il m'a été poffible, de traiter les particularités avant les generalités; comme on le peut voir par les avertiffemens que je fais là-deffus dans chacun de ces Traités.

C'eft ce qui m'a porté à mettre immédiatement après le Traité des Os Secs, le Traité des Os Frais, avec toutes leurs appartenances; furtout par rapport aux Mufcles qui font uniquement attachés aux Os, & dont plufieurs ne font pas immediatement attachés à l'Os même, mais par le moyen d'un

Ligament, d'une Aponevrose, &c.

J'ai cru rendre un service particulier de composer deux Tables particulieres pour faciliter la connoissance des Muscles; une pour voir d'un coup d'œil à combien d'Os chaque Muscle particulier est attaché, soit qu'il serve à les mouvoir ou non; & l'autre pour connoître sur-le-champ à combien de Muscles chaque Os particulier donne attache. Ainsi la premiere de ces deux Tables est tellement disposée, que chaque Muscle est mis en titre avec le Numero du Traité des Muscles; & sous chaque Muscle se trouve le simple dénombrement de tous les Os qui y ont rapport. La seconde Table est disposée tout au contraire; c'est-à-dire, chaque Os est mis en titre, & sous ce

titre eſt rangée la Liſte de tous les Muſcles qui ſont attachés à cet Os.

Ces deux Tables m'ont paru d'une grande utilité pour la pratique de Medecine & de Chirurgie, pour mettre au fait dans le moment ceux qui ne ſont pas habitués à ſe rappeller ſur le champ en memoire toutes les liaiſons qu'un Muſcle bleſſé ou autrement malade, pourra avoir avec pluſieurs Os, ni toutes celles qu'un Os luxé, fracturé, ou autrement incommodé pourra avoir avec pluſieurs Muſcles; ſurtout quand le tems, ou la vivacité & l'impatience ne permettent pas de conſulter tout au long la deſcription de l'Os ou du Muſcle dont il s'agit.

C'eſt dans la même vûe, que dans le Traité Sommaire je fais

à peu près un pareil dénombrement abregé de toutes les parties externes & internes du Corps Humain, en mettant auſſitôt après chacune de ces parties une Liſte des principales Ramifications d'Arteres, de Veines, & de Nerfs qui y ont pour l'ordinaire quelque rapport par leur route, connexion ou communication. J'en donnerai dans une autre occaſion une plus étendue, & un arrangement plus commode.

Mon deſſein de rendre cet Ouvrage ſimplement dogmatique, & de le donner comme verifié par mes propres Experiences, faites uniquement ſur des Cadavres Humains depuis un grand nombre d'années ; ce deſſein, dis-je, m'a déterminé à éviter quantité de récits, d'hiſtoires, de circonſtances étran-

geres, de controverses, de citations, &c. qui peuvent avoir lieu dans les Ouvrages particuliers de Recherches, d'Observations, de Critique, &c.

Je ne prétens pas par là donner la moindre atteinte aux mérites de tous ces habiles gens & de tous ces fideles Observateurs, tant anciens que modernes, à qui nous sommes très-redevables de tant de belles découvertes & d'excellens Ecrits. Au contraire je m'étois proposé de mettre au bas de chaque page d'un Ouvrage Latin plus étendu, une espece de Chronologie Anatomique, pour rendre justice aux vrais Auteurs, & pour montrer qu'on est souvent trompé en croyant avoir fait une découverte.

Je n'ai pas divisé cet Ouvrage en Livres & en Chapitres. Je

l'ai ſimplement partagé en plu-ſieurs Traités particuliers, dont les Titres indiquent la matiere qu'ils renferment ; & je marque dans chaque Traité par des Ti-tres ſubalternes les differens ar-ticles de cette matiere. J'ai en-trecoupé le Texte de chaque Traité par de fréquens *à linea*, pour en faciliter la lecture ; & j'ai coupé très-ſouvent le Texte de chaque Traité par une ſuite de chiffres, pour rendre unifor-mes les citations des differentes Editions.

A l'égard des Figures, com-me je n'en ai voulu que d'Ori-ginales, tirées d'après nature ſous mes yeux, & que l'empreſ-ſement de pluſieurs perſonnes reſpectables ne me donne pas tout le tems néceſſaire pour achever la ſuite de celles que j'ai déja fait deſſiner, je me ſuis

proposé d'en faire un Ouvrage à part, qui contiendra pour le moins quatre-vingt Planches *in folio*, avec une Explication courte en Latin & en François à côté de chaque Planche. Mais je prévois que cet Ouvrage surpassera les forces d'un particulier.

On avoit voulu m'engager en attendant, à indiquer dans plusieurs Ouvrages d'Anatomie les Figures que je croyois le mieux exprimer la Structure de chaque partie du Corps Humain. Mais j'avoue franchement que je n'en trouve qu'un très-petit nombre qui en puisse faire une suite; & encore sont-elles en partie accompagnées de traits fort imparfaits, qui à la verité ne font pas grande impression aux Connoisseurs, mais font un grand tort à l'imagina-

tion des Commençans, comme je le prouverai dans ſon tems par un Memoire ſur les Figures Anatomiques en general, & particulierement ſur celles de Caſſerius, d'Euſtachius, de Vidus Vidius, &c. On ne ſçait ce que c'eſt que l'Edition Romaine des ſept Figures des Nerfs du Corps Humain, que Riolan loue ſi fort dans ſes Notes ſur Veſlingius.

Je me ſers d'un ſtyle fort ſerré, concis, & pour ainſi dire, Laconique. Je me ſuis néanmoins étudié avec une application très-particuliere à le rendre clair & intelligible, en évitant les expreſſions obſcures & équivoques. Outre la briéveté du ſtyle, je me ſuis expreſſement appliqué à une grande ſimplicité de langage. Ces deux points m'avoient toujours tenu au cœur

dans la compoſition. J'avois conſideré par rapport au premier point, que le plus grand nombre de ceux en faveur de qui j'ai compoſé cet Ouvrage, avoit ſeulement beſoin du fond, & que le ſurplus rendant le Livre trop cher, les empêcheroit de l'acheter.

Le ſecond point regarde les Etrangers, à qui j'ai cru rendre un grand ſervice, en évitant dans tout l'Ouvrage les Galliciſmes, qui cauſent plus ou moins de mal-entendu à ceux qui ne ſont pas au fait du génie de la Langue Françoiſe. Ainſi ceux qui auroient mieux aimé des expreſſions paraphraſées qu'un ſtyle ſi concis, & ceux qui ne trouvent pas ici la délicateſſe ordinaire de leur Langage, me pardonneront très-aiſément par les mêmes motifs.

Il y a plusieurs années qu'on m'a averti, même des Pays Etrangers, que si je ne donnois pas au Public moi-même ce que j'avois dit & montré dans mes Cours d'Anatomie, principalement dans les particuliers chez moi, où je me suis quelquefois étendu sans aucune réserve, j'aurois le déplaisir de le voir publier par d'autres. Cela n'a pu m'engager à précipiter un Ouvrage que les Compilateurs trouvent toujours beaucoup plus aisé que l'Auteur; ni m'empêcher d'agir dans les Cours suivans avec la même ouverture de cœur. Cela m'a si peu embarrassé, que j'ai corrigé moi-même ce qu'on n'a pu écrire pendant mes Leçons & mes Démonstrations.

Parmi le grand nombre de ceux qui ont assisté à mes Cours,

je n'en ai apperçu que très-peu qui ayent fait paroître comme d'eux ce qu'ils tenoient de moi. Je vois avec beaucoup de reconnoissance la conduite differente qu'ont gardée à mon égard les Etrangers, en rapportant dans leurs Dissertations ce qu'ils ont vû ou entendu chez moi, aux Ecoles de Medecine, & au Jardin du Roi, où j'ai professé pendant douze ans à la place de feu l'illustre M. Duvernay, qui à cause de son peu de santé m'y avoit engagé.

A cette occasion je ne puis m'empécher de louer la sincerité de l'Auteur de la Traduction Latine de la Myographie Angloise de M. Douglas, de m'avoir dans ses Notes, déclaré l'Auteur de plusieurs choses que j'avois seulement dites de vive voix, & dont je n'avois

encore fait aucune mention imprimée. Cela me donne aussi occasion de parler de la sincerité de celui, qui après avoir amassé par écrit tout ce qu'il avoit pu dans plusieurs de mes Cours, me le mit entre les mains avant son départ de Paris, en me disant: *Hæc tua sunt*. C'étoit M. L'Archevêque Docteur en Medecine & Aggregé de Rouen.

L'an 1722, j'avois fait une Composition sous le titre d'Anatomie Fondamentale, & elle étoit entre les mains des Examinateurs nommés. Je l'ai retirée dans la suite, & entierement refondue pour en faire celle-ci, qui est très-differente & en méthode & en étendue. Il s'y est glissé une grande quantité de fautes d'impression, à cause de l'empressement du Public, qui

ne

ne m'a pas permis d'en réiterer ſuffiſamment les Epreuves à meſure qu'on les corrigeoit. Je ſupplie fort qu'on en faſſe la correction avant que de lire l'Ouvrage, pour ne pas ſe méprendre dans les expreſſions, ou imputer à l'Auteur les erreurs dont il n'eſt pas coupable.

Je finis en avertiſſant avec une ſincere reconnoiſſance, que le ſeul Diſcours de feu M. STENON ſur l'Anatomie du Cerveau, a été la ſource primitive & le modele general de toute ma conduite dans les travaux Anatomiques. Je l'ai inſeré dans le Traité de la Tête, croyant faire plaiſir au Public de lui communiquer de nouveau cette Piece, qui étoit devenue rare & qui renferme beaucoup d'excellens avis, tant pour éviter le faux & l'imaginaire, que pour

découvrir le vrai & le réel, non ſeulement par rapport à la ſtructure & aux uſages des parties, mais auſſi par rapport à la maniere de faire les Diſſections & les Figures Anatomiques.





TABLE

DES TRAITE'S, DES TITRES, & des principales Matieres contenues dans cet Ouvrage.

(NOTA. Les Chiffres marquent les Numeros, & non les Pages.)

TOME PREMIER.

TRAITE' DES OS SECS.

LES EXTREMITE'S INFERIEURES du Squelette. 837

TRAITE' DES OS FRAIS.

LES OS FRAIS DE LA TESTE, 347.



TOME SECOND.

TRAITE' DES MUSCLES.

LES MUSCLES DU BAS-VENTRE.

LES MUSCLES QUI MEUVENT les Os de l'Epaule sur le Tronc, 135.

LES MUSCLES QUI MEUVENT l'Os du Bras sur l'Omoplate, 171.

LES MUSCLES QUI MEUVENT les Os de l'Avant-Bras sur l'Os du Bras, 222.

LES MUSCLES QUI MEUVENT le Rayon sur l'Os du Coude, 250.

LES MUSCLES QUI MEUVENT le Carpe sur l'Avant-Bras, 266.

LES MUSCLES QUI MEUVENT les Os de la Jambe sur l'Os de la Cuisse, 525.

LES MUSCLES QUI MEUVENT le Tarse sur la Jambe, 566.

LES MUSCLES QUI SERVENT aux mouvemens de la Respiration, 652.

LES MUSCLES QUI MEUVENT particulierement la Tête sur le Tronc, 700.

LES MUSCLES QUI MEUVENT les Vertebres du Dos, celles des Lombes, & le Coccyx, 777.

LES

LES MUSCLES DU COCCYX. 819.

LES MUSCLES QUI MEUVENT la Mâchoire inferieure, 826.

LES MUSCLES QUI MEUVENT l'Os Hyoïde, 851.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent l'Os du Bras sur l'Omoplate, 923.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent l'Avant-Bras sur le bras, 966.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent le Rayon sur l'Os du Coude, 984.

REMARQUES sur le Mouvement de Pronation & de Supination, 993.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent le Carpe sur l'Avant-Bras, 998.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent les Doigts de la Main.

REMARQUES

USAGES DES PETITS MUSCLES attachés au Metacarpe & aux Doigts.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent l'Os de la Cuisse sur le Bassin.

REMARQUES sur les Usages des trois Fessiers, 1074.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent les Os du Tibia sur l'Os de la Cuisse, 1092.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent le Tarse.

USAGES PARTICULIERS des Muscles qui servent à la Respiration, 1151.

USAGES DES MUSCLES qui meuvent particulierement la Tête sur le Tronc.



TOME TROISIEME.

TRAITE' DES ARTERES.

TRAITE' DES VEINES.

LA VEINE CAVE, & sa Division en general, 8.

LA VEINE-PORTE. 227.

TRAITE' DES NERFS.

LES NERFS VERTEBRAUX en general. 165.



DIVISION GENERALE du Corps Humain, avec le dénombrement des Arteres, des Veines, & des Nerfs de chacune de ses parties, tant internes qu'externes, 28.

HISTOIRE GENERALE des Tegumens, avec celle des Poils & des Ongles.

TOME QUATRIEME.

PREMIERE PARTIE.

TRAITE' DU BAS-VENTRE.

Ligamens

TRAITE' DE LA POITRINE.



TOME QUATRIEME.

SECONDE PARTIE.

TRAITE' DE LA TESTE.

DISCOURS DE M. STENON sur l'Anatomie du Cerveau, à Messieurs de l'Assemblée de chez M. Thevenot, *après n.* 195.

OMISSIONS.

Traité des Os Secs, n. 703
Là même, n. 724.
Traité Sommaire, après n. 15.
Traité du Bas-Ventre, après n. 657.

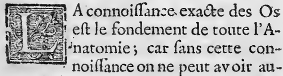


EXPOSITION



EXPOSITION
ANATOMIQUE
DE
LA STRUCTURE
DU
CORPS HUMAIN.

TRAITÉ DES OS SECS.



LA connoiſſance exacte des Os eſt le fondement de toute l'Anatomie; car ſans cette connoiſſance on ne peut avoir aucune idée juſte de la ſituation, de l'ar-

rangement & de la connexion de toutes les autres parties du Corps humain, ni être capable d'en comprendre les usages, d'en connoître les indispositions, & d'en rétablir les dérangemens.

2. On appelle cette Science Osteologie, terme Grec qui signifie discours ou raisonnement sur les Os. On l'apprend ordinairement sur un assemblage artificiel des Os décharnés & sechés; assemblage que l'on nomme Squelette, & qui ressemble en quelque maniere à la charpente naturelle des Os frais.

3. Je dis en quelque maniere, parceque dans les Os frais on observe nonseulement la consistance naturelle & la couleur des differentes pieces osseuses, mais on y découvre encore les Cartilages, les Ligamens, les Membranes, les Vaisseaux, &c. comme on verra dans la suite.

4. Cependant quoique le Squelette n'égale pas tout-à fait la charpente naturelle des Os frais, il est néanmoins & très-necessaire & très-utile, parcequ'on y peut avoir recours en tout tems & en toute saison, sans aucun embar-

ras, tant pour avoir une idée préliminaire de l'état naturel de cet édifice osseux, que pour s'en rafraîchir la memoire à loisir, ou enfin pour se mettre en état de profiter promtement de l'examen & de la démonstration des Os frais, ou d'une Osteologie particuliere sur le cadavre.

5. C'est pourquoi je traiterai de l'une & de l'autre; & afin de le faire avec methode, je donnerai d'abord l'histoire des Os du Squelette, ou des os secs; selon l'Osteologie ordinaire: & ensuite celle des Os frais, ou du cadavre tout recemment décharné, que Riolan appelloit Osteologie nouvelle.

DENOMBREMENT DES OS.

6. On a coutume de commencer l'Osteologie par les generalités des Os: mais comme on ne peut se dispenser de nommer de tems en tems des pieces osseuses en particulier pour ser-

vir d'exemple de ce que l'on en dit en general, il eſt à propos de commencer par un ſimple dénombrement de toutes les pieces du Squelette, afin d'en donner une idée.

7. Après ce dénombrement, je propoſerai ce qui concerne les Os en general; de là j'entrerai dans le détail particulier de toutes les pieces qui compoſent le Squelette.

8. Je ferai enſuite quelques remarques ſur la proportion des Os entr'eux, & ſur leur difference, par rapport au ſexe. Je ne parlerai ici que des Os ſecs d'un corps parfaitement adulte, c'eſt-à-dire, qui a paſſé par tous les degrés de croiſſance.

9. Le Squelette eſt un arrangement ſymmetrique ou regulier de tous les Os, c'eſt-à-dire, de toutes les parties les plus dures, les plus ſolides, & les plus fermes du corps humain, décharnées, ſechées & ſoutenuës enſemble par des liens artificiels ou par des Ligamens naturels.

10. Mais comme les Ligamens naturels ſe racorniſſent, cachent les extrémités des Os, & empêchent d'exami-

ner chaque Os en particulier, on doit préferer pour l'instruction, les Squelettes dont les pieces sont arrêtées ensemble par des liens artificiels.

11. Quoique le mot de Squelette, selon son origine, paroisse ne convenir qu'à l'assemblage des Os secs, on ne laisse pas de donner ce nom aux Os frais nouvellement décharnés, & qui tiennent encore ensemble par leurs Ligamens.

12. La division ordinaire du Squelette, & la plus commode, est, en Tête, en Tronc, & en Extrémités.

13. On divise la Tête en deux parties generales; la premiere est une boëte osseuse, à laquelle on donne le nom de Crâne; l'autre est un composé de plusieurs pieces qui forment la plus grande partie de la Face; & c'est apparemment la raison qui a fait donner à ce composé le nom de Face, quoique le Crâne y contribuë aussi considerablement.

14. Le Crâne est ordinairement composé de huit Os, sçavoir d'un anterieur, qu'on appelle Coronal, ou Frontal; d'un posterieur nommé Occipital;

de deux ſuperieurs, qui ſont les Parietaux; de deux lateraux, dits Os des Tempes, ou Temporaux; d'un inferieur nommé Sphenoïde; & enfin d'un interieur, nommé Os Ethmoïde, ou Cribleux.

15. Outre ces huit Os ordinaires, il y en a quelquefois de ſurnumeraires, dont le volume & le nombre varient conſiderablement.

16. Les pieces qui compoſent la Face, priſe dans le ſens que je viens de dire, ſont renfermées ſous deux principales appellées Mâchoires, l'une ſupérieure, & l'autre inferieure.

17. La Mâchoire ſuperieure comprend non-ſeulement deux grands Os nommés Maxillaires, dont cette portion de la Face paroît avoir reçû le nom de Mâchoire; mais encore deux Os de la Pommette, deux Os Unguis, ou Lacrymaux, deux Os du Nez, deux Os du Palais, deux Cornets inferieurs du Nez, & un Os impair appellé Vomer; ce qui fait treize pieces ſans compter les Dents, qui s'y trouvent ordinairement au nombre de ſeize.

18. La Mâchoire inferieure n'eſt

qu'une piece, qui porte aussi ordinairement autant de Dents que la Mâchoire superieure.

19. Le Tronc est divisé en trois parties, une commune nommée Epine, & deux propres, sçavoir le Thorax, ou la Poitrine, & le Bassin.

20. L'Epine est composée premierement de vingt-quatre pieces appellées Vertebres, & distinguées en sept Cervicales, douze Dorsales, & cinq Lombaires; secondement d'un Os nommé Sacrum, qui a un appendice appellé Coccyx.

21. Le Thorax est formé par les Côtes & le Sternum. Les Côtes sont douze de chaque côté, attachées par derriere aux Vertebres du Dos. On donne le nom de Vraies aux sept superieures, & celui de Fausses aux cinq inferieures.

22. Le Sternum est composé de deux ou trois pieces, & placé anterieurement entre les extrémités des vraies Côtes.

23. Le Bassin est fait principalement de deux grands Os, dits Os Innominés ou Os des Hanches, joints par devant ensemble, & attachés par derrie-

re à l'Os Sacrum, qui acheve de former le Baſſin.

24. Les Extrémités du Squelette ſont au nombre de quatre; deux ſuperieures, l'une à chaque côté du Thorax, & deux inferieures, attachées aux deux côtés du Baſſin.

25. L'une & l'autre Extrémité ſuperieure eſt diviſée en Epaule, en Bras, en Avant-bras, & en Main.

26. L'Epaule eſt faite de deux pieces; une anterieure nommée Clavicule, une poſterieure dite Omoplate. Le Bras n'eſt qu'un Os appellé Humerus. L'Avant-bras en comprend deux ſous les noms de Coude & de Rayon. La Main eſt diſtinguée en trois parties, ſçavoir en Carpe ou Poignet, compoſé de huit Os; en Metacarpe, fait de quatre; & en Doigts, qui ſont au nombre de cinq, & compoſés chacun de trois pieces appellées Phalanges.

27. Les Extrémités inferieures ſont partagées en Cuiſſes, en Jambes, & en Pieds.

28. La Cuiſſe n'eſt qu'un Os appellé Femur.

29. La Jambe eſt compoſée de deux

grands Os nommés Tibia & Peroné, & d'un petit Os appellé Rotule.

30. Le Pied est divisé en trois parties, comme la Main, sçavoir en Tarse composé de sept Os, qui sont le Talon, l'Astragal, l'Os Naviculaire, l'Os Cuboïde ou Quarré, & trois Os Cuneïformes; en Metatarse fait de cinq pieces; en Doigts ou Orteils, au nombre de cinq, dont le plus gros est de deux Os, & chacun des autres est de trois, nommés aussi Phalanges.

31. Il y a encore de petits Os que l'on ne met pas ordinairement avec le Squelette; sçavoir l'Os Hyoïde, ou l'Os de la Langue; les quatre Osselets de l'Oüie, renfermés dans chaque Os Temporal; les petits Osselets qui se trouvent quelquefois au bout de chaque Apophyse Pierreuse, vers la Selle Sphenoïde; & les petits Os Sesamoïdes des Doigts & des Orteils, dont deux sont assez considerables au gros Doigt de chaque Pied. On ne conserve ordinairement que ces derniers dans le Squelette.

32. Je ne parle point d'une espece de Sesamoïde qui se trouve quelque-

fois aux Condyles du Femur, à l'extrémité inferieure du Peroné, au Talon, & à l'Os Cuboïde.

33. A l'égard du nombre de tous les Os qui composent pour l'ordinaire le Squelette d'un adulte, il est facile à supputer, selon le dénombrement que nous venons de faire : sçavoir, cinquante-quatre de la Tête, sans compter l'Os Hyoïde, ni les Osselets de l'Oüie ; cinquante-quatre du Tronc, en prenant le Coccyx pour une piece, & le Sternum pour deux ; cent vingt-quatre des Extrémités, sans y comprendre les Sesamoïdes. Il en resulte la somme de deux cens trente-deux ; à laquelle si on ajoute les huit Osselets de l'Oreille, & les cinq principales pieces de l'Os Hyoïde, on verra que le total fait deux cens quarante-cinq, à l'exclusion des Os Sesamoïdes.



CONFORMATION EXTERNE DES OS.

AVant que d'entrer dans le détail de toutes ces pieces, & de leurs particularités, il est à propos d'examiner les Os en general, en y considerant 1°. la Conformation externe : 2°. la Structure interne : 3°. leur Connexion: 4°. leur Usage en general.

34. Par la Conformation externe des Os en general, j'entens tout ce qu'on y peut remarquer sans les casser, comme sont le Volume, la Figure, les Parties externes, & la Couleur.

VOLUME DES OS.

35. Il y en a de grands, comme les Os du Bras, de l'Avant-bras, de la Cuisse, de la Jambe, les Os Innominés: de moyens, comme plusieurs de la Tête, les Vertebres, les Côtes, les Os du Metacarpe & du Metatarse : de petits, comme ceux du Carpe, ou Poignet, des Doigts, des Dents, &c.

FIGURE DES OS.

36. Il y en a de longs, comme l'Os du Bras, ceux de l'Avant-bras, les Côtes, &c. de larges, comme les Parietaux, l'Omoplate, & les Os Innominés : d'autres dont les trois dimensions, c'est-à-dire la longueur, la largeur, & l'épaisseur ne different pas tant entr'elles, comme les Vertebres, les Os du Carpe, les Rotules, &c.

37. Il y en a qui seuls sont Symmetriques ; c'est-à-dire, qui ont une certaine regularité réciproque de côté & d'autre ; tels sont l'Os Coronal, l'Occipital, le Sphenoïde, l'Ethmoïde, le Vomer, la Mâchoire inferieure, l'Hyoïde, le Sternum, les Vertebres, l'Os Sacrum, & le Coccyx. Ces Os sont impairs, & placés dans le milieu qui distingue la partie droite du corps d'avec la partie gauche.

38. Tous les autres sont pairs, & placés à droit & à gauche. Ces Os pris séparément n'ont point de symmetrie ; mais chacun d'eux pris avec celui qui lui répond de l'autre côté, fait une figure reguliere. Par exemple, les Os

Parietaux, les Bras, les Cuisses, &c. Enfin il y en a de plusieurs autres differentes figures, comme on verra dans la suite.

PARTIES EXTERNES DE L'OS.

39. En considerant les Parties Externes de l'Os, on les peut diviser en une principale, qui est comme le corps de l'Os, & en d'autres moins principales, que l'on peut réduire à quatre classes, sous les noms de Regions, d'Eminences, de Cavités, & d'Inégalités.

40. On donne ordinairement à la partie principale de l'Os le nom de Corps, & on le définit en disant, que c'est la partie moyenne, la plus dure, & celle par laquelle commence l'Ossification.

41. Mais cette définition n'est pas universellement vraie, & elle ne se trouve juste que dans certains os; car le Corps des Vertebres n'est pas leur partie moyenne, ni la plus dure; & les Os Innominés n'ont pas commencé leur Ossification à l'endroit qui en est la principale partie dans les adultes.

EMINENCES DE L'OS.

42. Par les Eminences de l'Os on entend toute ſorte d'avance, d'élevation & d'allongement, qui s'obſervent dans la ſurface de chaque piece oſſeuſe.

43. Il y en a de deux eſpeces; les unes ſont continuës, & ſont une même piece avec le corps de l'Os; les autres ſont comme contiguës, & paroiſſent comme des pieces rapportées, ajoutées & unies au corps de l'Os.

de απο. ex et φύω gigno

44. Les premieres ſont appellées Apophyſes, terme Grec, qui ſignifie, pour ainſi dire, excreſcence, parcequ'elles ſont comme nées & produites immediatement de l'Os même; telles ſont les éminences pointuës de la Mâchoire inferieure, &c.

de επι. sur et φύω

45. Les autres ſont nommées Epiphyſes, comme ſi on diſoit des ſurcroîts, parcequ'elles paroiſſent des pieces ajoutées, ou des appendices diſtingués du reſte de l'Os par une autre ſubſtance moins dure appellée Cartilage, dont l'épaiſſeur diminuant avec l'âge, devient preſque inſenſible, & même s'efface ſouvent; de maniere que ce

qui étoit Epiphyse dans la jeunesse, prend véritablement forme d'Apophyse dans un âge avancé : par exemple, dans les extrémités des Os du Bras & de la Jambe, &c.

46. Il faut observer en passant qu'il y a des Epiphyses qui ont encore leurs Apophyses, comme l'Epiphyse inferieure du Tibia ; & il y a aussi des Apophyses qui portent des Epiphyses, comme il paroît dans le grand Trochanter. Ainsi la Tête du Femur est un Epiphyse de la partie de cet Os qu'on appelle son Col.

47. On donne à ces deux sortes d'Eminences divers noms, eû égard à leur figure, leur situation & leur usage.

48. Par rapport à leur Figure, on les appelle Têtes, quand elles sont convexes, arrondies, & d'une surface égale ; on les nomme Col, lorsqu'elles sont étroites dans leur milieu & évasées vers leurs extremités ; Condyle, quand elles sont applaties de côté & d'autre ; Tuberosités, quand elles sont inégales, raboteuses & irregulieres ; Epines & Epineuses, quand elles sont aiguës ou en pointe.

49. On donne quelquefois le nom d'Epine à de petites tuberosités, & encore à des Eminences longues & tranchantes, quoique superficielles, que l'on nomme aussi Crêtes. Il y a encore quantité d'autres noms tirés de la figure de ces avances, comme on verra dans la suite.

50. Par rapport à leur Situation, on les nomme transverses, obliques, superieures, inferieures, &c.

51. Eû égard à leur Usage, on a donné le nom de Trochanter à deux tuberosités de l'Os de la Cuisse, qui servent à la faire tourner, &c.

52. On entrera plus dans le détail de toutes les avances de l'une & de l'autre espece dans la description de chaque Os en particulier.

CAVITE'S EXTERNES DE L'OS.

53. Sous le nom de Cavités je comprens tous les enfoncemens qui se remarquent exterieurement à l'Os. Elles sont aussi en grand nombre, fort differentes entre elles, & diversement appellées.

54. En general elles ſont de deux ſortes: les unes ſervent à loger les parties molles ; telles ſont les Cavités qui logent le Cerveau, les Yeux, la Moëlle, &c. Les autres reçoivent des parties dures ; telle eſt la cavité d'un Os qui reçoit l'éminence d'un autre. Ces dernieres Cavités ſont ou profondes, ou moins enfoncées, ou ſuperficielles.

55. Des Cavités profondes quelques-unes ſont nommées Cotyles, ou Cavités Cotyloïdes, à cauſe de leur reſſemblance avec un vaiſſeau de ce nom, dont les anciens ſe ſervoient pour meſurer des liqueurs ; comme dans l'Os Innominé la grande cavité, qui reçoit la Tête de l'Os de la Cuiſſe. D'autres ſont appellées Alveoles, comme celles qui ſervent à loger les Dents.

56. Les Cavités moins enfoncées ſont nommées Glenes ; ou Cavités Glenoïdes, qui eſt un terme pris des anciens Grecs ; telle eſt celle de l'Omoplate, qui reçoit la tête de l'Humerus dans le Squelette. Je dis dans le Squelette, parceque dans le frais cette Cavité eſt plus profonde, comme nous le dirons.

57. Les Cavités ſuperficielles ſont

presque plattes, comme celles de plusieurs Vertebres, de quelques Os du Carpe, du Tarse, &c. Il y en a qui sont doubles, comme dans l'extrémité superieure de l'Os de la Jambe.

58. Les Cavités qui logent les Parties molles different entr'elles en grandeur, en figure, &c. Voici les noms qu'on leur donne, avec leur explication.

59. Fosse, quand la Cavité a une ouverture large, ou en quelque maniere évasée, comme celles qui logent les Yeux, appellées Orbites. Quand cette Cavité est petite, on l'appelle Fossette.

60. Sinus, une Cavité dont l'ouverture ou l'entrée est plus étroite que le reste, telle que celles qui se trouvent au bas de l'Os Frontal.

61. Labyrinthe, quand il y a plusieurs contours cachés qui communiquent entre eux.

62. Trou, quand la Cavité perce d'outre en outre.

63. Canal ou Conduit, lorsqu'elle fait quelque chemin dans l'Os en maniere de tuyau, dont l'orifice est aussi quelquefois appellé Trou.

64. Quand les Canaux sont très-fins & presque imperceptibles, on leur donne le nom de Pores, aussi-bien qu'à leurs ouvertures.

65. Fente, quand elle perce l'épaisseur de l'Os par une ouverture longue & étroite.

66. Echancrure, quand le bord de l'Os est comme entaillé: Gouttiere, quand elle est en maniere d'un demi-canal long & ouvert.

67. Rainure est presque la même chose, aussi-bien que Canelure. On nomme ces rainures Sillons, quand elles sont fort étroites, superficielles, & plusieurs ensemble.

68. On appelle vulgairement Sinuosités, les enfoncemens qui donnent passage à des Tendons, par exemple, au haut de l'Os du Bras; & Scissures ceux qui ne logent que des Vaisseaux sanguins & des Nerfs, comme aux Côtes, &c.

69. Ces deux termes sont très-impropres; & il vaudroit mieux donner le nom de Gouttiere, ou d'Echancrure, &c. en general à ces deux sortes d'enfoncemens. Ceux par où les tendons

passent pourroient être appellés Coulisses ; ils sont revêtus d'une espece de Cartilage particuliere.

70. Il est bon de faire remarquer en passant, que quand on parle de Fosse & de Gouttiere, &c. on n'a pas égard à la situation des choses dont on emprunte ces termes, mais seulement à la ressemblance.

71. Outre ces Cavités qui paroissent exterieurement dans les Os, il y en a encore d'autres qui sont interieures, & qu'on ne peut voir sans les casser ; c'est pourquoi on les remettra à la description de la Structure interne.

INEGALITE'S SUPERFICIELLES DE L'OS.

72. J'ay compté (39) parmi les Parties externes de l'Os les Inégalités superficielles que l'on y remarque. Il y en a qui servent aux insertions des Tendons, d'autres à loger & attacher des Muscles ; ces deux sortes d'Inégalités ont été autrefois appellées Impressions, Sieges, &c. Je les nommerai Facettes, Marques, Empreintes, Traces, &c. en y ajoutant les termes de Ligamen-

teuſes, Tendineuſes, Muſculaires, ou Aponevrotiques, pour marquer en même tems leur uſage.

73. Ces Inégalités augmentent la ſurface de certains Os, & la rendent proportionnée à l'étenduë neceſſaire de la membrane qui les couvre appellée Perioſte, dont il ſera parlé dans la ſuite.

74. Quoique ces Inégalités ſoient en partie ſaillantes, & en partie enfoncées, elles ſont trop ſuperficielles pour pouvoir être rangées parmi les Eminences & les Cavités particulieres.

REGIONS DE L'OS.

75. J'entens par le terme de Regions, certaines portions de la ſurface de l'Os, déterminées par rapport à l'étenduë, à la figure, à la ſituation, ou autres circonſtances.

76. Ainſi par rapport à l'Etenduë & à la Figure, on diviſe les Os longs en partie moyenne, & en extrémités; les Os larges en Face, en Angle, en Baſe, & en Bord. On appelle ce Bord tantôt Côte, tantôt Crête; & on le ſubdiviſe quelquefois en deux parties laterales qu'on nomme Levres, &c.

77. Par rapport à la Situation, on divise l'Os en partie superieure, moyenne, inferieure, en anterieure, posterieure, laterales ; lesquelles parties on peut encore subdiviser en externes & internes, selon le besoin.

78. Mais pour déterminer exactement ces parties, il est très-necessaire d'en bien observer la vraie Situation naturelle, que je rapporterai toujours à l'homme consideré comme étant debout. Il seroit à propos même d'en faire une regle generale à l'égard de toutes les parties du corps, afin de tenir un langage uniforme, & de ne pas nommer superieur ce que d'autres nomment anterieur, &c. ce qui pourroit causer des inconveniens dans les rapports.

79. Il faut aussi remarquer que les mots d'Externe & Interne, outre la signification ordinaire & naturelle qu'on leur donne, se prennent encore en d'autres sens par les Anatomistes.

80. Dans ces occasions je donnerai le nom d'Interne à la partie la plus voisine d'un plan, que l'on peut imaginer depuis le sommet de la Tête jusqu'en bas entre les deux Talons, partagez

également tout le corps en partie droite & en partie gauche. J'appellerai Externe ce qui est le plus éloigné de ce plan, & Interne ce qui en est le plus proche. Ainsi, par exemple, le bord de l'Orbite du côté du Nez est interne, & celui du côté des Tempes est externe.

81. Je suivrai cette regle dans les parties mêmes qui composent les Extrémités; ainsi j'appellerai côté Externe du Tibia celui qui regarde le Peroné voisin, & côté Interne celui qui regarde l'autre Tibia.

COULEUR DE L'OS.

82. La derniere chose que l'on a à remarquer dans la Conformation Externe des os, est leur Couleur, qui varie dans les differentes pieces, & dans les differentes parties de chaque piece. Mais cette matiere regarde proprement les Os frais, & non pas le Squelette.



STRUCTURE INTERNE DES OS.

83. TOut ce qui regarde la Structure Interne des Os en general se peut rapporter à deux chefs, sçavoir à leur Substance, & à leurs Cavités Internes.

SUBSTANCE DES OS.

84. En examinant la Substance des Os, on trouve que c'est un tissu de fibres solides, differemment disposées suivant la conformation de chaque Os. On distingue facilement ces fibres osseuses dans la surface des Côtes, où on les sépare à peu près comme dans la baleine ou la corne. On les connoît aussi par les fentes que l'on voit dans les Os qui ont été longtems exposés au soleil & à l'air, ou sechés autrement.

85. Ces fibres en général sont arrangées de telle manière qu'elles composent tantôt des Lames considérables, tantôt de petites Plaques, c'est-à-dire

de

de petites portions de Lames; tantôt de Filets de differente grandeur.

86. C'eſt dans cet arrangement que conſiſte la Structure generale de la Subſtance de l'Os, laquelle Subſtance eſt en partie compacte ou ſolide, en partie cellulaire ou ſpongieuſe, & en partie reticulaire.

87. La partie compacte ou ſolide occupe principalement le dehors de l'Os, & la cellulaire ou ſpongieuſe, le dedans. La partie compacte ou ſolide eſt très-conſiderable dans les grands Os creux; & la cellulaire ou ſpongieuſe domine en ceux qui n'ont point de cavité conſiderable.

88. Ce ſont les Lames qui compoſent la partie compacte par leurs differentes couches. Les Plaques avec les Filets conſtruiſent principalement la partie cellulaire par leurs differens entrelaſſemens: les Filets ſeuls forment le tiſſu reticulaire qui ſe trouve principalement dans les Os longs & creux.

89. Pour s'aſſurer que la partie compacte des Os eſt faite de pluſieurs couches de Lames étroitement jointes enſemble, on n'a qu'à examiner des Os caſſés,

ou des Os depuis long-tems expoſés aux injures de l'air, à la pluie & à l'ardeur du ſoleil, ou calcinés au feu juſqu'à certain degré, ou enfin attendris par une longue & forte ébullition, par exemple, dans la machine de Papin.

90. On peut même ſans toutes ces préparations voir les Lames dans quelques Os avec de bons microſcopes. Enfin on peut s'en aſſurer encore par les exfoliations & les détachemens des eſquilles qui arrivent aux Os après les bleſſures, &c. Le nombre de ces Lames eſt plus ou moins grand ſuivant l'épaiſſeur de l'Os.

91. Monſieur Gagliardi Profeſſeur Romain prétend avoir obſervé que ces lames tiennent les unes aux autres par de petits Oſſelets longuets, qui les traverſent en pluſieurs endroits, les uns directement, les autres obliquement, & qui comme autant de chevilles, les clouent enſemble.

92. Il prétend que ces Oſſelets paroiſſent être de petites Epiphyſes tranſverſales des fibres Oſſeuſes dont les Lames ſont compoſées, & qu'il y en a de

differentes especes & figures ; sçavoir de droites, de courbes, de branchuës, de longues, de courtes, & quelques-unes qui ont de petites têtes.

93. Il dit que ces chevilles paroissent naître du dedans en dehors de chaque Lame, excepté les plus externes ou superficielles, dont les chevilles tournent leurs pointes en dedans & à contre-sens des autres; de-sorte que les chevilles de la Lame la plus interne percent plusieurs des Lames qui la couvrent, & chacune de celles-ci, quoique percée, produit encore des chevilles qui penetrent de la même maniere les Lames qui les environnent.

94. Enfin il avance que ces chevilles Osseuses ne sont pas seulement de differentes especes & figures, mais encore de differens ordres, & qu'on trouve aussi de ces chevilles dans la Substance cellulaire de l'Os, où il prétend qu'elles sont en grand nombre. Je ne deciderai pas ici ce que l'on doit penser sur ces Osselets, n'étant pas encore satisfait des essais que j'ai faits pour m'assurer de leur existence.

95. Pour revenir aux Lames, on

observe que les plus externes sont des couches assez regulieres ; que les interieures semblent quitter peu à peu, comme par degrés, cet arrangement, & devenir en quelque maniere froncées ou inégalement plissées ; & enfin que les plus internes de ces Lames sont entrecoupées par plusieurs ouvertures ou trous de differente grandeur & figure.

96. C'est ainsi que les Lames qui composent la partie compacte des Os paroissent quitter la forme reguliere de leurs couches, pour faire l'autre partie que j'ai nommée Cellulaire ou Spongieuse ; laquelle fait presque tout le tissu interieur des Os qui n'ont point de grandes cavités, & generalement celui de toutes les Epiphyses, & n'occupe que les extrémités des Os creux.

97. Les Cellules de ce tissu sont plus ou moins considerables dans certains Os que dans d'autres. Les Plaques qui le composent sont differentes en forme & en étendue ou volume : elles sont plus ou moins plattes, courbées, tortues, angulaires, irregulieres, épaisses, minces, larges, étroites, &c.

98. Enfin ces Plaques paroissent en

plusieurs Os dégenerer en de petits filets, de-sorte que la partie spongieuse de ces Os est comme mêlangée de Plaques & de Filets, & represente une espece d'éponge fine. Leur arrangement paroît garder une sorte de regularité dans certains Os.

99. Outre ces petits Filets qui s'entremêlent avec la partie Cellulaire, il y a un Tissu Reticulaire particulier dans la grande Cavité de plusieurs Os longs, qui est comme une espece de reseau formé par des Filets osseux, longs, déliés, branchus, très-artistement entrelacés d'espace en espace, souples & pliants à cause de leur finesse.

100. Ce Tissu naît, pour ainsi dire, en partie des Parois des Lames internes de l'Os, en partie de leurs Extremités, en partie du Tissu cellulaire ou spongieux. Il produit en plusieurs endroits quantité de Ramifications, qui paroissent comme suspenduës en l'air le long de la Cavité de l'Os, où elles se rencontrent & s'unissent de tous côtés, en laissant neanmoins beaucoup d'intervalle entr'elles. On détruit très-souvent ce Tissu Re-

ticulaire en tirant la moëlle des Os, quand on les prépare pour en faire un Squelette.

CAVITÉS INTERNES DE L'OS.

101. Outre les Cavités qui se presentent à la vûë dans la Conformation externe des Os entiers, on en découvre d'autres en examinant leur Structure interne, lesquelles on peut réduire à trois sortes assez differentes les unes des autres.

102. La premiere espece comprend les grandes Cavités internes qui se trouvent principalement dans le milieu des Os longs & approchans de la figure cylindrique; tels que sont l'Humerus, le Cubitus, le Radius, le Femur, le Tibia, le Peroné, les Os du Metacarpe, ceux du Metatarse & les Doigts. Elles sont proportionnées à la longueur & à la grosseur des Os.

103. La surface de ces Cavités internes est plus unie & égale dans le milieu que vers les extrémités, où elles deviennent inégales, raboteuses, & plus ou moins sillonnées à mesure

que les Lames changent leur arrangement. On y voit quelquefois des Productions & des Traverses osseuses, les unes simples, les autres differemment multipliées. C'est principalement dans ces grandes Cavités que se trouve le Tissu Reticulaire donr il est parlé ci-devant.

104. La seconde espece de Cavités internes des Os sont les Cellules & les Intervalles de leur portion ou substance cellulaire.

105. Il y en a de grandes, de petites, de simples, de doubles, de plus composées, & dont quelques-unes en renferment d'autres plus petites. Il y en a de rondes, de plattes, d'oblongues, de longuettes en forme de tuyaux, d'ovales, d'angulaires, de carrées, d'irregulieres, &c. dont les oblongues & les longuettes gardent pour l'ordinaire une direction plus ou moins conforme à la longueur de l'Os. Au reste presque toutes ces Cellules communiquent les unes avec les autres en differentes manieres.

106. La troisiéme espece de Cavités internes comprend les Conduits &

les Pores qui se trouvent dans la Substance ou épaisseur de l'Os.

107. De ces Conduits internes les uns sont très-déliés, & se perdent dans la substance même de l'Os; les autres sont plus gros, & après avoir fait quelque chemin par des routes obliques, la percent tout-à-fait. Ces derniers ne sont pas en grand nombre, & se trouvent moins frequemment à la partie moyenne qu'aux extrémités & aux bords de l'Os. Les premiers sont très-nombreux, & presque tous paralleles à la longueur & à la largeur de l'Os.

108. Les Pores internes de l'Os, quoiqu'imperceptibles à la vûë, prouvent assez leur existence par la transudation jaunâtre qui paroît dans les Os gardés sans préparation : mais pour ce qui est de leur arrangement different, que Havers prétend avoir observé, je ne l'ai pû découvrir jusqu'à present.

109. Tout cet artifice de la Structure interne des Os se trouve ramassé dans le Femur, lequel étant scié artistement selon toute sa longueur, en fournit une démonstration generale,

très-commode & très-instructive.

110. Toutes les trois Substances s'y trouvent ; la partie moyenne de sa longueur est un tuyau fort épais, formé par la Substance compacte ou solide ; ses extrémités sont principalement composées de la Substance Cellulaire ou Spongieuse : la Reticulaire occupe la Cavité de sa portion moyenne.

111. Les Lames de la partie compacte y sont écartées d'espace en espace vers les extrémités, & tiennent ensemble par de petites Plaques laterales, differemment arrangées en forme de Cellules. Cet écartement des Lames y est disposé par degrés, ensorte que les couches externes sont pour la plûpart de la longueur de l'Os entier; mais plus elles deviennent internes, plus elles perdent de leur longueur vers les extrémités de l'Os. Ainsi la Lame la plus interne devient la plus courte, comme la plus externe devient la plus longue, & celles qui sont entre ces deux paroissent par degrés plus longues ou plus courtes les unes que les autres.

112. Par cet arrangement la Substance Compacte du Femur est très-épaisse dans sa partie moyenne, & perd peu à peu de son épaisseur vers les extrémités de cet Os, où elle est fort mince, & ne paroît que comme une croûte osseuse qui envelòppe la Substance Cellulaire. On y voit encore assez distinctement que les Lames les plus internes ne sont pas aussi égales & unies que les autres, car elles deviennent comme plissées, froncées, entr'ouvertes, & enfin tout-à-fait dérangées.

113. La Substance Cellulaire ou Spongieuse y paroît assez clairement n'être composée que des portions ou des fragmens des Lames froncées, dérangées & entr'ouvertes dont je viens de parler, non-seulement des plus internes, mais de toutes les extrémités graduées de celles qui sont entre les plus internes & les plus externes.

114. Ces portions de Lames que j'appelle Plaques, y paroissent quelquefois avoir une espece d'arrangement déterminé ; car depuis la partie moyenne de cet Os vers son extrémité superieure, les détachemens des

Lames les plus voisines des externes suivent à peu près la direction de ces mêmes Lames ; mais à mesure que les Lames deviennent plus internes, & par consequent plus courtes, ces détachemens s'écartent de la circonference de l'Os, & s'inclinent par degrés vers l'axe de l'Os, c'est-à-dire vers la ligne que l'on peut imaginer dans le milieu de la longueur de l'Os. Par cet arrangement elles y paroissent former comme plusieurs berceaux ou ruches posées les unes dans les autres, & un peu écartées les unes des autres par l'intermede de quantité de petites Plaques plus ou moins transversales.

115. Au-dessous de la partie moyenne du Femur & vers son extrémité inferieure, les détachemens des Lames sont plus disposés selon la longueur de l'Os, & les Plaques qui les tiennent écartées d'espace en espace, sont plus directement transversales. Il faut encore remarquer que les Plaques osseuses paroissent en plusieurs endroits, principalement vers les extrémités de cet Os, dégenerer en de petits Filets de differente grosseur ; de-sorte que ce

mêlange de Plaques & de Filets y represente une espece d'éponge.

116. On voit quelquefois dans le Tissu Cellulaire de l'une & l'autre extrémité de cet Os, les traces de l'union originaire de ses Epiphyses. Dans la jeunesse chacune de ces traces est une couche de Matiere Cartilagineuse assez épaisse, qui avec l'âge devient de plus en plus mince, s'endurcit peu à peu, & enfin s'ossifie. Dans plusieurs sujets ces traces s'effacent tout-à-fait, de-sorte que les Epiphyses deviennent par là comme Apophyses, ou pour le moins aussi inséparables du corps de l'Os que les vraies Apophyses: dans d'autres ces Traces restent long-tems sans s'ossifier, & donnent quelquefois lieu au détachement & au décollement de ces Epiphyses, soit par artifice, soit par accident.

117. L'Os Femur non seulement nous fournit un exemple general de toutes les sortes de Tissus osseux, mais encore des differentes especes de Cavités internes. On y voit une grande Cavité en maniere de tuyau le long de sa partie moyenne; des cavernes de

toutes sortes de figure & d'étenduë, formées dans ses extrémités par les interstices de la Substance Cellulaire ; & enfin des mailles faites par les intervalles du Tissu Reticulaire & par ceux des Filets osseux qui s'entremêlent avec les Cellules. On y voit encore les petits Conduits, tant ceux qui se distribuent dans la Substance de l'Os, que ceux qui le penetrent jusqu'à la moëlle. On y découvre aussi les Pores imperceptibles par lesquels la transudation moëlleuse traverse insensiblement toute la Substance de l'Os.

CONNEXION DES OS EN GENERAL.

118. CEtte matiere a donné de tout tems occasion aux disputes, & l'on trouve presque tous les meilleurs Auteurs partagés là-dessus. Sans m'amuser à décrire ici l'histoire de ces controverses, je me contenterai de donner une idée simple & exacte de la chose même, qui fournira peut-être

le moyen de diſſiper le mal-entendu, de lever les doutes, d'écarter les préventions, & de diſcerner le vrai & le certain d'avec le faux & le douteux.

119. Pour y parvenir on n'a qu'à bien conſiderer la reſſemblance qu'on remarque entre la Charpente oſſeuſe & celle d'un édifice, ou pour mieux ſoutenir la comparaiſon, la Charpente de quelque Bâtiment mobile, comme celle d'un Vaiſſeau de mer, d'un Carroſſe, d'une Horloge, ou de quelque autre Machine mouvante.

120. Tout le monde convient que pour monter les pieces qui en font la compoſition, deux choſes ſont abſolument neceſſaires : la premiere, qu'il faut aſſembler ces pieces ; la ſeconde, qu'il faut les unir ou les faire tenir enſemble. L'aſſemblage dépend d'un rapport juſte des pieces entr'elles, tant de celles qui doivent demeurer immobiles, par exemple les poutres, les ſolives, les colonnes, &c. que de celles qu'on deſtine à quelque mouvement, par exemple, les portes, les fenêtres, les rouës, &c. Les unes & les autres ſont differemment taillées & figurées

pour pouvoir s'accommoder & former un aſſemblage convenable.

121. Toutes les pieces ainſi aſſorties ſont enſuite unies enſemble en differentes manieres ; ſçavoir collées, clouées, engrenées, emboëtées, liées, ſuſpenduës, enchaînées, &c. de-ſorte que l'un & l'autre, je veux dire, l'aſſemblage & l'union ou la liaiſon, ſont de differentes eſpeces, ſuivant la forme, l'attitude & l'uſage de chaque piece.

122. Ce que je viens de dire s'applique aſſez bien à la compoſition du Squelette, ou plutôt à la Charpente oſſeuſe du Corps humain ; car on avouë facilement que pour qu'elle ſoit en état de ſervir, il faut que toutes les pieces qui la compoſent ſoient aſſemblées par un certain rapport entr'elles, & que ces pieces ainſi aſſemblées ſoient unies ou tiennent enſemble en differentes manieres, Nos premiers ancêtres (en ne parlant que de l'Hiſtoire des Os parfaits d'un Adulte) ont donné le nom d'Articulation à l'aſſemblage de ces pieces, & celui de Symphyſe à leur union ou liaiſon.

ARTICULATION ou ASSEMBLAGE DES OS.

123. L'Articulation ainſi établie eſt de deux ſortes ; l'une Mobile, pour donner du mouvement aux Parties oſſeuſes ; l'autre immobile, pour les arrêter fixement enſemble. La premiere eſt ordinairement appellée Diarthroſe ou Déarticulation, c'eſt-à-dire (ſelon l'expreſſion de Charles Eſtienne ancien Docteur de la Faculté de Paris) Articulation ſéparée ; & l'autre Synarthroſe ou Coarticulation, c'eſt-à-dire Articulation conjointe.

De συν avec et αρθρον article.

124. Dans la Diarthroſe ou Articulation Mobile les pieces ſont réellement ſéparées, & chacune de ces pieces à l'endroit où elles ſe touchent, eſt revêtuë d'un Cartilage propre & très-poli, moyennant lequel l'une peut gliſſer ſur l'autre. Dans la Synarthroſe ou Articulation Immobile, les pieces ſont tellement jointes enſemble, que leurs portions qui ſe touchent n'ont point de ſurface propre, & ne peuvent gliſſer l'une ſur l'autre.

125. Il y a encore une ſorte d'Ar-

ticulation qu'il eſt difficile de rapporter à l'une ou à l'autre de ces deux, parce qu'elle tient de l'une & de l'autre. C'eſt pourquoi j'en établis une troiſiéme eſpece ſous le nom d'Amphiarthroſe, nom qui me paroît lui convenir mieux qu'à d'autres Articulations auſquelles on a voulu l'appliquer.

DIARTHROSE ou ARTICULATION MOBILE.

126. La Diarthroſe ou Articulation Mobile eſt, ou manifeſte avec un grand mouvement, ou obſcure avec un petit mouvement. L'une & l'autre eſt encore de deux eſpeces; l'une vague ou avec mouvement en pluſieurs ſens, comme celui du Bras ſur l'Omoplate, & celui de la Cuiſſe ſur l'Os Innominé; l'autre alternative, ou avec mouvement borné à deux ſens reciproquement oppoſés, comme le mouvement du Coude ſur le Bras, & celui des deux dernieres Phalanges ſur les ſecondes.

127. Par le mouvement en pluſieurs ſens, on entend celui qui ſe fait en haut, en bas, en devant, en

arriere, à droit, à gauche, & en rond. Le mouvement en rond se fait ou en pivot, comme autour d'un axe, ou en fronde, c'est-à-dire, de façon que le chemin que fait l'Os ainsi mû, décrit en quelque maniere un cône, ou la forme d'un entonnoir, en ce que l'une des extrémités de l'Os se meut dans un très-petit espace, pendant que l'autre extrémité fait un grand cercle.

128. Le premier de ces deux mouvemens en rond est appellé Rotation par les Anatomistes : l'autre n'est qu'un tournoyement combiné de ceux qui se font en haut, en bas, &c. Il faut remarquer que le mouvement en pivot n'a pas lieu dans toutes les Articulations en plusieurs sens, par exemple, dans celles des premieres Phalanges avec les Os du Metacarpe, &c.

129. La Diarthrose ou Articulation mobile en plusieurs sens, est encore de deux sortes bien differentes ; l'une arrondie & comme orbiculaire ou en maniere de Globe ; l'autre applatie ou planiforme.

130. La Diarthrose Orbiculaire se voit dans les Os, dont une extrémité

arrondie roule dans une Cavité plus ou moins proportionnée d'un autre Os; comme la tête du Femur dans la Cavité Cotyloïde ; ou dont la Cavité roule sur l'éminence d'un autre, comme les Bases des premieres Phalanges sur les têtes des Os du Metacarpe.

131. La Diarthrose Planiforme est plus ou moins platte, dans laquelle les pieces articulées glissent l'une sur l'autre, à peu près comme quand on frotte la paûme d'une main contre celle de l'autre. Cette Articulation se remarque dans les Os du Carpe, dans ceux du Tarse & dans les Apophyses obliques des Vertebres, &c.

132. Les anciens ont appellé la premiere de ces deux sortes d'Articulations Enarthrose, & la seconde Arthrodie. Quelques Modernes paroissent vouloir comprendre l'une & l'autre sous le nom de Genou, terme emprunté de certains Ouvriers, qui l'auront mal-à-propos pris du corps humain pour l'appliquer à leurs instrumens. Je conviens que ce terme, selon leur idée & leur langage, exprimeroit assez bien tous les degrés de

la Diarthrose Orbiculaire ; mais il faut aussi convenir qu'il y a des Articulations si plattes, que les plus habiles de ces mêmes Ouvriers leur refuseroient le nom de Genou.

133. La Diarthrose Alternative ou Reciproque a quelque ressemblance avec les Charnieres ou les Gonds ; c'est-pourquoi les anciens Grecs lui ont donné le nom de Ginglyme, qui signifie l'un & l'autre. Les Modernes l'appellent aussi par la même raison Charniere.

134. On en fait ordinairement plusieurs sortes. Il me semble qu'il n'y en a que deux, à proprement parler. La premiere est bornée à la flexion & à l'extension ; & parcequ'elle fait angle par ce mouvement, je l'appelle Ginglyme Angulaire : cette Articulation est précisément en Charniere. La seconde sorte n'est propre qu'à faire de petits demi-tours de côté & d'autre, ou de petites rotations laterales, selon le langage des Anatomistes ; c'est pourquoi je l'appelle Ginglyme lateral. Cette Articulation est proprement en Pivot ou en Gond. L'une & l'autre se fait en differentes manieres.

135. Le Ginglyme Angulaire se fait ou avec reception reciproque d'éminences & de cavités de l'un & de l'autre Os, comme dans l'Articulation de l'Humerus avec le Coude ; ou simplement avec reception de plusieurs éminences d'un Os dans autant de cavités d'un autre, par exemple, celle de l'extrémité inferieure du Femur avec l'extrémité superieure du Tibia.

136. Le Ginglyme Lateral est ou simple, comme dans l'Articulation de la premiere Vertebre du Col avec l'Apophyse Dentiforme de la seconde ; ou il est double, c'est-à-dire en deux differens endroits de l'Os, comme dans l'Articulation du Rayon avec le Coude.

137. Il faut remarquer en general que parmi ces sortes d'Articulations, les unes sont plus parfaites & plus serrées que les autres, & qu'il y en a qui ne sont pas tout-à-fait bornées à la flexion & à l'extension, ni aux demi-tours reciproques, comme on verra dans la suite.

138. La Diarthrose obscure, ou celle qui ne permet que de petits mouvemens, est aussi de differentes especes,

comme on verra dans le détail particulier des Os ; dans l'Aſſemblage, par exemple, des Os du Carpe, de la plûpart des Os du Metacarpe, du Peroné avec le Tibia.

139. Anciennement cette Articulation a été appellée douteuſe par les uns, neutre par les autres, par quelques-uns Amphiarthroſe ; & il y en a eu qui l'ont rapportée à la Synarthroſe. Le premier de ces noms auroit pû convenir ; mais les trois derniers étoient mal fondés.

SYNARTHROSE ou ARTICULATION IMMOBILE.

140. Cette Articulation, qui eſt l'aſſemblage des Os arrêtés enſemble pour demeurer fermes dans leur ſituation, eſt de deux ſortes ; l'une par Engrenure, & l'autre en maniere de Clou ou Cheville. On peut encore diviſer l'Engrenure en deux eſpeces, une profonde, & une plus ſuperficielle.

141. La premiere eſpece d'Engrenure ſe remarque dans les Jointures des Os larges. Les Anciens l'ont appellée Suture, parcequ'elle a quelque reſ-

ſemblance avec une couture groſſiere, par exemple, celle des Os qui ſont la voûte du Crane. Elle ſe fait par des dentelures & des enfoncemens qui ſe reçoivent de côté & d'autre, à peu près comme la menuiſerie, qu'on appelle Queuë d'aronde ou d'hirondelle. Les Anciens l'ont appellée Ongle, apparemment parceque les tenons étoient alors arrondis en maniere d'Ongles. On a encore diſtingué la Suture en Vraye & en Fauſſe, dont il ſera parlé à l'occaſion du Crâne.

142. La ſeconde eſpece d'Engrenure eſt celle que l'on obſerve dans les Os qui ſont joints par des ſurfaces plus étenduës, ou dont les Jointures externes ne paroiſſent pas ſenſiblement dentelées. Les Anciens l'ont appellée Harmonie, & ont donné pour exemple quelques-uns des Os de la Mâchoire ſuperieure. Quoiqu'ils l'ayent décrite comme étant en ſimple ligne, ils n'ont pas pris cela rigoureuſement, mais à peu près comme dans l'aſſemblage des planches raboteuſes d'une cloiſon ſans engrenure. Ils ont averti exprès, qu'ils avoient fort

bien obſervé de petites inégalités dans cette ſorte de Jointure ; & même il y en a eu qui ſe ſont ſervis indifferemment de ces deux termes, & ont nommé Suture ce qu'ils avoient ailleurs appellé Harmonie.

143. La Suture differe très-fort de l'Harmonie, en ce que la Suture a des dentelures & des tenons fort conſiderables qui s'entrelacent par beaucoup de petites avances ou éminences laterales ; de-ſorte qu'on ne peut ſéparer les pieces ainſi jointes ſans rompre une grande partie de ces tenons & de leurs petites éminences ; au-lieu que celles qui ſont aſſemblées par Harmonie ſe quittent ſouvent ſans rompre rien ou que peu.

144. L'Harmonie differe de la Suture, en ce que dans l'Harmonie les inégalités ſont petites, ſuperficiellement unies, & ne paroiſſent preſque pas dans la ſurface des Os, dont la jointure ne repreſente qu'une eſpece de ligne plus ou moins irreguliere.

145. La Synarthroſe qui ſe fait en maniere de Clou ou de Cheville, comme on voit dans l'Articulation des Dents,

Dents, eſt appellée Gomphoſe, terme retenu des anciens Grecs. J'en parlerai dans l'hiſtoire de la Tête oſſeuſe, à laquelle cette eſpece de Synarthroſe appartient particulierement, auſſi-bien que la précedente.

AMPHIARTHROSE ou ARTICULATION MIXTE.

146. La troiſiéme eſpece d'Articulation des Os en general, participe de l'une & de l'autre des précedentes, ſavoir de celle qui eſt mobile & de celle qui eſt immobile; c'eſt-pourquoi je l'ai appellée Amphiarthroſe, c'eſt-à-dire, Articulation Mixte, comme tenant de la Diarthroſe par ſa mobilité, & de la Synarthroſe par ſa connexion.

147. Les pieces qui la compoſent n'ont pas chacune un Cartilage propre & particulier comme dans la Diarthroſe. Elles tiennent de part & d'autre à un même Cartilage commun, qui étant plus ou moins ſouple, leur permet un mouvement de flexibilité, quoiqu'elles ne puiſſent pas gliſſer l'une ſur l'autre. Telle eſt la connexion de la premiere Côte avec le Sternum, celle

SYMPHYSE ou LIAISON DES OS.

148. Après avoir examiné l'Articulation ou l'Assemblage des Os, il faut voir leur union, leur liaison ou leur connexion proprement dite, que les Anciens ont appellée Symphyse. Ils ne se sont servis de ce terme à l'égard de la connexion des Os, que dans un sens impropre au large, & ils ne l'ont appliqué proprement pris qu'à l'ossification.

149. Les Auteurs qui disent que les Anciens prennent la Symphyse pour une espece d'Articulation, leur font injustice ; de même que ceux qui avancent que les Anciens ont regardé l'Articulation & la Symphyse comme deux choses tout-à-fait opposées ; car ils ne font ni l'un ni l'autre. Je parle des premiers Anciens.

150. En premier lieu ils ne confondent pas l'Articulation avec la Symphyse, mais ils les distinguent fort nettement, & prennent l'Articulation pour

le simple assemblage des Os, indépendamment de leur liaison ou de leur union. En second lieu, ils ne les regardent pas comme opposées; c'est-à-dire, ils n'excluent pas la Symphyse des endroits où ils mettent l'Articulation, puisque l'on voit clairement par leurs écrits qu'ils ont établi toutes les deux ensemble pour la composition du Squelette.

151. Il suffit d'écouter le seul Galien, qui dit en general, » que le Squelette est un arrangement de tous les « Os liés ensemble; & ensuite que « leur composition se fait en deux ma- « nieres, par Article & par Symphyse: « Que l'Articulation est l'arrangement « naturel des Os, & la Symphyse leur « union naturelle. Enfin après avoir « parlé des differences de tout ce qui regarde l'Articulation, il declare nettement, Que par la Symphyse ou l'U- « nion des Os, non seulement il entend « celle par laquelle deux ou plusieurs « pieces deviennent une seule avec l'â- « ge; mais qu'il entend aussi celle qui « unit & lie naturellement les Os en- « semble par differens moyens, dont «

» il admet avec ses devanciers trois sor-
» tes, sçavoir les Cartilages, les Liga-
» mens & les Chairs. Il donne avec eux à
» la premiere sorte de Symphyse le nom
» de Synchoudrose, à la seconde celui
» de Synevrose, & à la troisiéme ce-
» lui de Syssarcose. Il avertit aussi que
» ses Prédecesseurs n'ont pas pris le ter-
» me de Synevrose à la lettre, comme
» si cette union se faisoit par le moyen
» des Nerfs; mais parcequ'ils étoient
» accoutumés d'appeller les Ligamens
» Nerfs, & même de donner ce nom
» aux Tendons, quoiqu'ils distinguas-
» sent très-bien ces trois choses.

152. La division vulgaire de la Symphyse en une sans moyen, & en une avec moyen, n'a pas lieu ici; car la premiere, dont on donne pour exemple la mâchoire inferieure, n'appartient qu'à la formation des Os encore imparfaits, & non pas à la connexion. Je nomme la premiere Symphyse d'Ossification, & la seconde Symphyse d'Articulation.

153. Cependant on pourra se servir de la même division par rapport à un Corps adulte, mais dans un au-

tre sens, & en la maniere suivante : Toutes les Pieces qui font l'assemblage de la Charpente osseuse sont naturellement liées & unies ensemble. Cette union ou liaison que j'appelle avec les Anciens Symphyse, est ou sans Moyen, ou avec Moyen.

154. La Symphyse avec Moyen est celle où les Os assemblés se soutiennent en cet état par eux-mêmes & par leur seule conformation ; comme les Os Parietaux qui se soutiennent mutuellement par leurs dentelures ou tenons, & ainsi donnent tout-à-la-fois l'exemple d'Articulation & de Symphyse, ou d'Assemblage & de Connexion. C'est de cette maniere que les Os de la Base du Crâne sont embrassés & soutenus par les Os de sa voûte. Cependant toutes ces Pieces ne se touchent pas immediatement dans l'état naturel, étant pour l'ordinaire comme séparées par des Membranes qui se glissent entre elles.

155. La Symphyse ou Connexion des Os avec Moyen est de trois sortes, sçavoir Cartilagineuse, Ligamenteuse, & Charnuë ou Musculeuse. J'admets cette division des Anciens, qui les ap-

pellent Synchoudrose, Synevrose, & Syssarcose, comme je viens de dire ci-dessus.

156. La Synchoudrose ou Symphyse Cartilagineuse, est ou mobile, comme celle qui unit ensemble les Corps des Vertebres,& celle qui joint la premiere Côte avec le Sternum: ou elle est immobile, comme celle des Os Pubis pour l'ordinaire. La Symphyse d'Ossification n'a pas lieu ici; & l'union des Epyphises lui appartient plutôt qu'à la Symphyse d'Articulation.

157. La Synevrose ou Symphyse Ligamenteuse se trouve dans toutes les Articulations mobiles, & cela de la maniere que j'exposerai en traitant des Ligamens en general.

158. La Syssarcose ou Symphyse Charnuë, que l'on peut appeller encore Musculaire, est aussi réelle que les deux précedentes; & on peut dire avec beaucoup de raison que cette espece de Symphyse est plus generale que les deux précedentes, en ce qu'elle les accompagne toutes deux, les fortifie, & même supplée à leur insuffisance. Le seul exemple de la connexion du Bras

avec l'Omoplatte prouve assez ce que j'avance ; car la sureté de cette Articulation dépend plus des Muscles que des Ligamens.

159. Avant que de finir cet article, il est bon d'avertir que le mot de Symphyse dans le sens des premiers Auteurs Grecs dont on l'a tiré, n'est pas plus ridicule ni plus insupportable que celui d'Aponevrose, dont tous les Modernes se servent encore sans la moindre peine, en parlant d'une Expansion Tendineuse, quoiqu'il signifie proprement une Expansion Nerveuse. Galien même s'est servi de ce terme pour exprimer toutes sortes d'attaches ; par exemple, à l'occasion de l'attache du Diaphragme aux Côtes, il employe le verbe dont ce mot est tiré ; de-sorte que s'il étoit permis d'en forger un mot François, on diroit selon lui que le Diaphragme est Symphysé avec les Côtes.



USAGE DES OS EN GENERAL.

160. LEs Os en general ſont à l'égard du Corps ce que la charpente eſt à l'égard d'un bâtiment. Ils donnent la fermeté & l'attitude au Corps, ils en ſoutiennent tous les organes, & ils maintiennent l'animal dans toutes ſortes de ſituations convenables à ſes fonctions, moyennant les differences particulieres de leur Conformation, de leur Structure & de leur Connexion.

161. Les Apophyſes & les Epiphyſes élargiſſent les Extrémités des Os, pour donner plus d'aſſiete aux Articulations. Elles ſervent à multiplier les inſertions des Muſcles & les attaches des Ligamens. Elles changent les directions & facilitent l'action de pluſieurs Muſcles.

162. Les Cavités externes logent les Muſcles, dirigent les Tendons, & donnent paſſage aux Vaiſſeaux, aux Nerfs, & aux Ligamens, comme on ver-

ra plus au long dans la deſcription de chaque Os en particulier.

163. La Structure interne ne merite pas moins d'attention par rapport à ſes Uſages. Les grands Os creux ſont d'une Subſtance très-compacte dans leur milieu, ce qui les met hors de danger de plier ou de ſe caſſer dans les grands mouvemens & les chocs auſquels ils ſont expoſés. Leur forme en maniere de tuyau jointe à la ſolidité de leur ſubſtance, augmente beaucoup ces avantages, & ſans en groſſir la maſſe, les rend propres à ſoutenir des charges conſiderables.

164. La Subſtance Cellulaire qui domine dans les Extremités de ces Os creux & dans toute l'étenduë de la plupart des autres qui ne ſont pas expoſés à de pareils dangers, leur donne un grand volume ſans beaucoup de Subſtance, & par-là leur procure une étenduë ſuffiſante ſans les ſurcharger d'une peſanteur incommode.

165. La Subſtance Reticulaire ſoutient la Moëlle en maſſe, dont les grandes cavités des Os creux ſont remplies. Les Cavernes de la Subſtance Cellu-

laire renferment le suc moëlleux, ou la Moëlle en grappe, dont je parlerai dans l'Histoire des Os frais.

166. A l'égard des Articulations en general, il suffit de dire que celles qui sont mobiles servent aux differens mouvemens & changemens de situation du Corps & de ses parties. Celles qui sont immobiles ont la même utilité qu'a la pluralité des pieces dans un ouvrage de Menuiserie ou de Charpenterie exposé à de grands chocs.

167. Enfin, la Symphyse, Liaison ou Connexion des Os, les soutient tous dans leur état naturel, soit qu'ils ayent du mouvement, soit qu'ils n'en ayent pas. Je m'étendrai là-dessus davantage dans l'Histoire particuliere de chaque Piece, à peu près selon le même ordre que j'ai gardé jusqu'ici.



LA TÊTE
EN GENERAL.

168. LA Tête eſt un aſſemblage de pluſieurs pieces oſſeuſes, dont les unes forment par leur connexion une eſpece de boëte preſque ovale, à laquelle on donne proprement le nom de Crâne. Les autres repreſentent un ouvrage de ſculpture très-composé, qui ſoutient en partie la moitié anterieure de la boëte. Cet aſſemblage eſt appellé Face, parcequ'il en forme la plus grande partie.

169. Avant que d'examiner en particulier & ſéparément les Os dont la Tête eſt composée, il faut neceſſairement, pour éviter les redites & l'obſcurité, la conſiderer d'abord en general & telle qu'elle paroît en ſon entier par l'aſſemblage ordinaire de toutes ſes pieces. Car alors on y remarquera des Eminences, des Cavités, &c. dont la conformation dépend entierement de pluſieurs Os, au moins de deux, joints

ensemble, & dont on ne voit qu'une portion plus ou moins imparfaite dans chaque Os séparé ou séparément examiné.

170. On peut, selon le langage des Anatomistes, appeller ces parties communes, & donner le nom de propres à celles qui dépendent uniquement de chaque Os. Les Communes doivent être bien connuës avant que de donner la connoissance des Propres ; & cela pour éviter les inconveniens ausquels on est exposé quand on veut expliquer une chose inconnuë par une autre qui n'est plus connuë.

171. La Tête osseuse étant regardée comme une seule piece, on en considerera 1°. La Situation generale. 2°. Le Volume. 3°. La Figure. 4°. Les Parties externes. 5°. La Structure interne. 6°. La Situation particuliere. 7°. La Connexion. 8°. L'Usage. Je suivrai à peu près la même methode dans tout le reste de cette Exposition.

172. SITUATION GENERALE. La Tête est la partie superieure & la plus élevée de tout le Squelette.

173. FIGURE. La Tête entiere du Squelette est spheroïde, & comme

composée de deux ovales un peu applatis de côté & d'autre, dont l'un est superieur, & a les extrémités tournées en devant & en arriere; l'autre est anterieur, & a ses extrémités tournées en haut & en bas; de maniere que ces deux ovales se rencontrent & se confondent par leurs extrémités à l'endroit que l'on nomme particulierement le Front.

174. Cette Figure ainsi composée étant regardée de profil, represente une espece de triangle spheroïde. Il faut encore remarquer que l'ovale du Crâne est plus large en arriere qu'en devant, & que celui de la Face est plus large en haut qu'en bas.

175. REGIONS. La superieure s'appelle Sommet de la Tête; l'inferieure, Bâse du Crâne; les laterales, Tempes; l'anterieure, Front; la posterieure, Occiput, dont la partie inferieure s'appelle Nuque du Col.

176. EMINENCES, CAVITE'S, INEGALITE'S. Les unes sont externes & se presentent à la vûë dans une Tête entiere; les autres sont internes, & ne se voyent qu'après qu'on

a ouvert le Crâne. Les unes & les autres sont ou simples & propres à chaque piece de la Tête, ou composées & communes à plusieurs de ces pieces.

177. EMINENCES EXTERNES. On en voit principalement cinq paires; sçavoir les Mastoïdes, les Styloïdes, les Condyloïdes, les Pterygoïdes, & deux Arcades dont chacune est appellée Zygoma. De ces cinq paires les trois premieres sont simples ou propres; les deux dernieres, sçavoir le Zygoma de chaque côté & les Pterygoïdes, sont des parties composées ou communes, étant formées par la connexion de plusieurs Os, sçavoir le Zygoma par celle de l'Os des Tempes avec l'Os de la Pomette, & l'Eminence Pterygoïde par celle de l'Os Sphenoïde avec l'Os du Palais. On peut encore y ajouter la Tuberosité de l'Occiput, la Crête ou Epine Occipitale externe, les Apophyses Condyloïdes & Coronoïdes de la Mâchoire inferieure.

178. CAVITE'S EXTERNES SIMPLES. Les Trous Parietaux; les Trous Surciliers, au-lieu desquels il y a quelquefois des Echancrures; les Fentes

Orbitaires superieures : les Trous Optiques, les Trous Orbitaires externes, ou plutôt inferieurs : les Trous des Os propres du Nez : les Trous des Os de la Pomette ; les Fosses Maxillaires, les Trous ovales de la base du Crâne ; les Trous Epineux ; les Orifices des Conduits des Carotides internes ; les Rainures Mastoïdiennes : les Trous Stylomastoïdiens ; les Trous Mastoïdiens posterieurs : le grand Trou Occipital : les Trous Condyloïdiens anterieurs : les Trous Condyloïdiens posterieurs : la Cavité Glenoïde de l'Articulation de la Mâchoire inferieure : la Fissure Glenoïdale de cette Cavité : le Trou Auditif externe : les petits Trous Maxillaires posterieurs : les Alveoles de l'une & de l'autre Mâchoire : les Orifices internes du Canal de la Mâchoire inferieure : les Orifices externes de ce Canal, ou Trous Mentonniers.

179. CAVITE'S EXTERNES COMPOSE'ES. Les Orbites, dont le bord est divisé en deux parties Laterales, improprement appellées Angles, un interne du côté du Nez, & l'autre ex-

terne du côté des Tempes : les Fosses Temporales : les Zygomatiques : les Nasales, autrement appellées Narines, qui ont des Ouvertures anterieures & des Ouvertures posterieures, & qui sont distinguées en droite & gauche par une cloison mitoyenne : la Voûte du Palais : le Trou incisif ou Palatin anterieur : les Trous Palatins posterieurs : les Fosses Pterygoïdiennes : les Fentes Orbitaires inferieures, ou Spheno-Maxillaires : les Trous Orbitaires interieurs ; un anterieur, & un posterieur : le Conduit Nasal ou lacrimal : Le Conduit d'Eustachius appellé Aqueduc : les Fossettes des Veines Jugulaires internes : les Trous Spheno-Palatins : les Trous déchirés.

180. LES EMINENCES INTERNES. L'Epine Frontale ou Coronale : la Crête du Coq : la Selle à Cheval ou Selle Sphenoïde : les Apophyses Clinoïdes : les Apophyses Pierreuses : l'Epine Occipitale interne : le Tubercule Crucial : deux Crêtes transversales.

181. CAVITE'S INTERNES. Une Simple ou Propre : la Cavité ou le fond de la Selle à Cheval, ou Fosse

Pituitaire. Plusieurs Composées ou Communes : huit grandes Fosses de la Base du Crâne, deux anterieures, deux moyennes, deux posterieures superieures, deux posterieures inferieures : la Gouttiere du Sinus longitudinal superieur : les Gouttieres des Sinus Lateraux : les Sillons des Arteres de la Dure-Mere.

182. INEGALITE'S EXTERNES. Deux grands Plans demi-circulaires qui environnent les Tempes ; un de chaque côté, dont le bord ou la circonference commence par une espece de Crête ou d'Epine au-dessus de l'Angle externe de l'Orbite, & se termine à l'Apophyse Mastoïde par deux Arcades, dont l'une aboutit devant, & l'autre derriere cette Apophyse : deux Arcades occipitales, l'une superieure, l'autre inferieure, dont chacune est partagée en deux portions par l'Epine ou Crête Occipitale : les Traces externes des Sutures, &c.

183. INEGATITE'S INTERNES. Les Impressions Ondées ou Ondoyantes de la Base du Crâne : les Traces internes des Sutures, &c.

184. SUBSTANCE. On donne le nom de Table à la partie compacte des Os du Crâne ; & on en fait une externe qui eſt en dehors, & une interne, qui ſe voit au-dedans du Crâne : celle-ci s'appelle auſſi Vitrée, étant plus caſſante que l'externe, parceque ſon tiſſu eſt plus ſerré.

185. La Subſtance Spongieuſe & Cellulaire qui eſt entre les deux Tables ſe nomme Diploë ; elle eſt plus ou moins conſiderable ſuivant l'épaiſſeur des pieces. Elle manque tout-à-fait en quelques endroits, où les Tables s'uniſſent enſemble, & rendent ces endroits tranſparens, comme on voit dans les Os Temporaux, &c. Quelquefois il ſe trouve dans la Table interne du Crâne des enfoncemens larges d'environ deux ou trois lignes, plus ou moins, qui s'avancent dans le Diploë, & quelquefois penetrent juſqu'à la Table externe. Ces enfoncemens meritent attention par rapport au Trépan.

186. SITUATION PARTICULIERE. J'entens par cette expreſſion l'attitude naturelle de la Tête, l'homme étant

droit, debout, ou assis, & n'ayant pas la Tête panchée ou inclinée, soit en devant, soit en arriere, soit de côté, ni rengorgée. Il faut avoir un grand soin d'observer cette situation en examinant la Tête osseuse, tant en general qu'en particulier ; sur-tout en examinant les parties inferieures de la Base du Crâne, & celle de la Voûte du Palais.

187. La maniere ordinaire de les montrer seulement sur un Crâne renversé, a donné très-souvent lieu de prendre ce qui est superieur pour l'inferieur, & l'inferieur pour le superieur, même à des Experts. C'est-pourquoi il sera très-utile & très-necessaire aux commençans de tenir souvent une Tête osseuse bien élevée dans son attitude naturelle, & la regarder de bas en haut, afin de se former une idée juste & certaine.

188. Pour tenir entre les mains ou placer quelque part une Tête comme il faut, selon cette situation naturelle, pendant qu'on en examine les parties dont je viens de parler, le meilleur expedient que j'ai encore trouvé, est de la mettre de façon

que les Arcades Zygomatiques ſoient de niveau dans un plan parfaitement horizontal. Outre cela, une Tête oſſeuſe ſciée en deux moitiés ou parties laterales exactement égales, eſt encore d'une très-grande utilité pour s'aſſurer de la vraie ſituation particuliere de ces parties & d'autres voiſines.

189. CONNEXION. Celle de la Tête avec le Tronc eſt par Ginglyme, moyennant les Apophyſes Condyloïdes de l'Os Occipital, qui ſont reçûës dans les Cavités ſuperieures de la premiere Vertebre du Col. La Connexion particuliere & propre des Os de la Tête eſt en partie par Diarthroſe, & en partie par Synarthroſe; par Diarthroſe dans l'Articulation de la Mâchoire inferieure: par Synarthroſe dans celle de tous les autres Os, comme on verra dans la ſuite.

190. USAGES. Les principaux ſont de loger le Cerveau, d'être le ſiege des Organes des Sens, de ſervir à la maſtication, à la reſpiration, à la voix, &c.

LES OS DE LA TETE EN PARTICULIER.

191. ON a coutume de diviser les huit Os principaux du Crâne en Communs & en Propres. On a appellé Propres ceux qui ne servent qu'à former la boëte du Crâne en particulier, & on en a compté six, sçavoir l'Os Frontal, les deux Os Parietaux, l'Os Occipital, & les deux Os Temporaux. On a nommé Communs ceux qui outre la formation du Crâne, contribuënt aussi à celle de la Face, & on en a compté deux, qui sont l'Os Ethmoïde & l'Os Sphenoïde.

192. Mais cette division n'est pas exacte ; car l'Os Frontal & les Os des Tempes devroient par la même raison être aussi appellés Communs. Ainsi au-lieu des six Propres, il n'y en auroit que trois, sçavoir les deux Os Parietaux & l'Os Occipital ; & au-lieu des deux Communs il y en auroit cinq, sçavoir

l'Os Frontal, les deux Os Temporaux; l'Os Sphenoïde & l'Os Ethmoïde.

L'OS CORONAL.

193. SITUATION GENERALE. Il est placé à la partie anterieure du Crâne, & il forme la partie du Visage que l'on appelle le Front, d'où il est aussi appellé Frontal.

194. FIGURE. Sa figure est symmetrique, & à peu près comme une espèce de coquille de mer, qui est large & presque arrondie, de-sorte que deux Os Frontaux d'une même grandeur joints ensemble par leurs bords representent en quelque maniere cette sorte de coquillage dans son entier.

195. DIVISION. Avant que de parler de ses parties, il faut remarquer, que quoique l'on le regarde comme un seul Os, il se trouve neanmoins quelquefois separé en deux pieces égales par une Suture qui paroît comme la continuation de la Sagittale, & qui n'est pas plus particuliere à un sexe qu'à l'autre.

196. REGIONS. Etant consideré comme un seul Os, on le peut divifer en partie superieure, qui contribuë à former le Sommet de la Tête; en partie inferieure, qui appartient à la base du Crâne; en anterieure ou Front, & en laterales où commencent les Tempes.

197. Il a deux Faces, une externe, convexe pour la plus grande partie, & qui forme le Front; une interne & concave à proportion. On appelle ici externe ce qui paroît, le crâne étant entier, & interne ce que l'on ne peut voir que le Crâne étant ouvert.

198. EMINENCES EXTERNES. Dans la Face externe on voit les Eminences suivantes: Deux Arcades Surcilieres, qui font le bord superieur ou le sourcil de chaque Orbite. Trois bosses plus ou moins apparentes, sçavoir une entre les deux Arcades, & deux autres plus élevées au-dessus de chaque Arcade, que l'on appelle communement les Bosses du Front. Cinq Apophyses, sçavoir, une à l'extrémité de chaque Arcade, & une entre les Orbites qui soutient les Os propres du Nez, & qui

dans quelques ſujets fait une partie de ſa Cloiſon oſſeuſe. Je nomme celle-ci Apophyſe Naſale, & les quatre autres Apophyſes Angulaires.

199. CAVITE'S EXTERNES. Deux Voûtes Orbitaires ou portions ſuperieures des Orbites. Dans chacune de ces Voûtes au-deſſus de l'Angle externe, un enfoncement conſiderable qui loge la Glande Lacrimale. Un petit enfoncement au-deſſus de l'Angle interne, où eſt attachée la Poulie Cartilagineuſe du grand Muſcle oblique de l'œil. Deux portions des Foſſes Temporales. Deux petites Crêtes, dont chacune fait l'extrémité anterieure du grand Plan demi-circulaire des Tempes, au bord des Arcades Surciliaires vers l'angle externe. Deux Trous Surciliers, qui dans quelques ſujets ne ſont que des Echancrures ; ces Trous ſont quelquefois doubles. Deux Trous ou portions de Trous appellés Trous Orbitaires internes.

200. EMINENCES & CAVITE'S INTERNES. On voit dans la face interne de cet Os une Eminence perpendiculaire & tranchante nommée Epine

Frontale

Frontale ou Coronale, qui eſt directement à l'oppoſite de la Boſſe moyenne dont je viens de parler. Au-deſſus de cette Epine une portion de la Gouttiere du Sinus longitudinal. Quelquefois l'Epine manque, & alors la portion de Gouttiere deſcend plus bas. Au-deſſous de l'Epine une Echancrure conſiderable, qui renferme l Os Ethmoïde, & dont les parties laterales ſont plus ou moins Cellulaires. On l'appelle Echancrure Ethmoïdale. Entre cette Echancrure & l'Epine Coronale un Trou nommé Epineux ou Borgne ; lequel dans quelques ſujets eſt ſimple ou propre, dans d'autres commun, & en partie formé par l'Os Eth moïde. Ce Trou paroît répondre aux Sinus Frontaux vers la Racine du Nez. Deux grandes foſſes qu'on appelle Foſſes anterieures de la baſe du Crâne, & qui logent les Lobes anterieures du Cerveau. Elles s'avancent ſur le devant, & forment ainſi les Boſſes du Front. En bas elles ſont inégales ; ce qui répond aux inégalités des Lobes dont je viens de parler, & elles y ſont un peu élevées pour faire place aux Orbites. Enfin on

y remarque des Sillons pour l'Artere de la Dure-Mere : quelquefois il s'y trouve des enfoncemens vagues de la Table interieure, dont j'ai parlé ci-dessus (181) dans l'Exposition generale de la Tête.

201. SUBSTANCE. SINUS. Cet Os est composé, comme j'ai fait remarquer en general, de deux Tables & du Diploë, excepté les Voûtes Orbitaires qui sont très-minces & sans Diploë. Au milieu de la partie inferieure de cet Os, où est ordinairement la Bosse moyenne du Front, les deux Tables sont ordinairement écartées l'une de l'autre, pour former deux Cavités qu'on appelle Sinus Frontaux ou Sinus Surciliers ; & les pieces ainsi écartées sont encore comme composées de deux Tables, ou pour le moins ont chacune deux surfaces, ce qui fait quatre surfaces ou quatre Tables en tout.

202. Les Sinus Frontaux s'étendent de côté & d'autre, plus ou moins sur les bords des Orbites jusqu'aux Trous Surciliers. Ils s'ouvrent en bas & communiquent avec les Cellules de l'Os

Ethmoïde. Ils sont pour l'ordinaire separés par une Cloison osseuse, qui très-souvent se trouve plus d'un côté que de l'autre, & plus ou moins inégale. Quelquefois elle est percée, quelquefois elle n'est pas entiere, & quelquefois elle manque.

203. On remarque une très-grande difference de ces Sinus dans divers sujets, & par rapport à l'étenduë qui quelquefois est très-petite, & par rapport à la forme, qui souvent est fort irreguliere & en maniere de Cellules. On les a vûs manquer tout-à-fait, & dans ce cas la Cavité du Nez paroît plus ample en dedans. On a encore vû que l'un d'eux ne s'ouvroit pas dans le Nez, & qu'il communiquoit seulement avec l'autre.

204. SITUATION PARTICULIERE. Pour avoir une idée juste de la vraie situation de toutes les parties de cet Os, il est bon qu'en l'examinant & en la démontrant, on la tienne de la même maniere qu'il est situé dans une Tête entiere placée selon la methode que j'ai indiquée dans l'Exposition generale. (188.) Par là on verra que la

Partie superieure de cet Os panche un peu en arriere, & que la circonference de ses bords est dans un plan incliné.

205. CONNEXION. L'Os Frontal se rencontre par Engrenure ou Suture avec sept autres Os, qui sont les Os Parietaux, l'Os Ethmoïde, l'Os Sphenoïde, les Os Lacrimaux ou Unguis, les Os du Nez, les Os Maxillaires, & ceux de la Pomette.

206. USAGES. Cet Os contient les Lobes anterieurs du Cerveau & une portion du Sinus longitudinal. Il forme le Front, la partie superieure des Orbites, & une portion des Tempes.

LES OS PARIETAUX.

207. Ils sont au nombre de deux, un de chaque côté, placés à la partie superieure, laterale, & un peu posterieure du Crâne.

208. VOLUME. FIGURE. Ils sont les plus grands de tous les Os du Crâne par rapport à l'espace qu'ils occupent. Leur figure approche d'un quarré irregulier & voûté.

209. PARTIES. Chacun de ces

Os a deux Faces, l'une externe & convexe, l'autre interne & concave: Quatre Bords, un ſuperieur ou Sagittal, un inferieur ou Temporal, un anterieur ou Frontal, & un poſterieur ou Occipital. Le bord ſuperieur eſt le plus grand; l'inferieur eſt le plus petit, & terminé par une grande Echancrure écailleuſe, que j'appelle Echancrure Temporale de cet Os. Le bord ſuperieur & le poſterieur ſont dentelés d'un bout à l'autre. Le bord Coronal eſt auſſi dentelé, excepté en bas. Le bord inferieur eſt preſque entierement écailleux, excepté une petite portion du côté de l'Occiput.

210. Quatre Angles, un anterieur ſuperieur, un anterieur inferieur, un poſterieur ſuperieur, & un poſterieur inferieur. L'Angle anterieur inferieur ſe termine en une eſpece de Languette écailleuſe, que j'appelle Apophyſe Temporale, ou Angle Temporal, à cauſe de ſa ſituation.

211. A la Face externe au-deſſus de l'Echancrure Temporale on voit la portion la plus conſiderable du Plan demicirculaire du MuſcleCrotaphite. Proche

le bord superieur vers l'Angle posterieur il y a un petit Trou nommé Parietal. Quelquefois il ne se trouve que dans l'un de ces Os ; quelquefois il est dans la Suture Sagittale, & il manque aussi quelquefois ; dans les uns il se perd dans le Diploë ; dans les autres il perce les deux Tables.

212. La Face interne est legerement inégale ; on y remarque plusieurs Sillons qui répondent aux Ramifications de l'Artere de la Dure-Mere, dont le Tronc se trouve quelquefois dans une Gouttiere, & quelquefois même un Canal parfait très-court, à l'angle anterieur inferieur & dans l'épaisseur de cet Os. On voit aussi, mais plus rarement, dans la partie voisine un pareil Canal pour une autre Artere de la Dure-Mere.

213. Le long du bord superieur de cette Face interne, se voit la moitié de la Gouttiere Sagittale du Sinus longitudinal. A l'angle posterieur inferieur se remarque une très-petite portion de la Gouttiere du Sinus lateral qui manque rarement. Enfin on y observe aussi quelquefois des Enfoncemens

vagues & irreguliers comme dans l'Os Coronal.

214. SUBSTANCE. Ces Os sont les plus foibles des huit qui composent le Crâne. Le Diploë se trouve entre les Tables le long du bord Sagittal, du bord Occipital & de la moitié superieure du bord Frontal.

215. SITUATION PARTICULIERE. Pour mettre ou montrer cet Os en situation, on n'a qu'à suivre ce que j'ai dit de ses bords & de ses angles (209. 210), observant que l'angle posterieur inferieur est plus bas que l'anterieur.

216. CONNEXION. L'Os Parietal d'un côté est joint avec celui de l'autre côté par la Suture Sagittale; avec l'Os Frontal par la Suture Coronale; avec l'Occipital par la Suture Lambdoïde; avec les Os des Tempes & avec l'Os Sphenoïde par des Sutures écailleuses.

217. Sa connexion avec l'Os Frontal au-dessous de la circonference du Plan demi-circulaire est par Suture écailleuse: elle l'est de même avec l'Os Sphenoïde aussi-bien qu'avec l'Os Temporal. Il

faut remarquer que la portion écailleuse de l'Os Frontal est recouverte de celle de l'Os Parietal, & que l'Echancrure écailleuse du Parietal est recouverte de l'Os des Tempes, dont l'Apophyse écailleuse est aussi recouverte d'une Apophyse de l'Os Sphenoïde.

218. USAGE. Ces Os renferment une très-grande portion du Cerveau, font une partie des Tempes, & servent à l'insertion du Muscle Crotaphite, &c.

L'OS OCCIPITAL.

219. SITUATION GENERALE. Il est situé à la partie posterieure & inferieure du Crâne.

220. FIGURE. Il represente une espece de Lozange irregulierement dentelée, & cependant symmetrique, convexe en dehors, & concave en dedans. Rarement il est fait de deux pieces par la continuation de la Suture Sagittale.

221. DIVISION. Face externe & Face interne : Partie superieure, partie inferieure : Parties laterales, & partie moyenne. On en peut regarder les quatre premieres comme autant d'An-

gles. Quatre Bords ; deux ſuperieurs, dentelés ; deux inferieurs, plus ou moins inégaux.

222. La Face externe eſt convexe. On voit vers ſa partie moyenne la Protuberance ou Boſſe Occipitale. Audeſſous de cette Boſſe ſe trouvent deux Arcades ſuperficielles, ou Lignes tranſverſalement courbes, & plus marquées ou ſaillantes dans quelques ſujets que dans d'autres ; l'une ſuperieure & plus grande, l'autre inferieure & plus petite, leſquelles s'étendent de côté & d'autre juſqu'aux Apophyſes Maſtoïdes. Une Ligne perpendiculaire, qui coupe l'Arcade inferieure en maniere de croix. On l'appelle Epine ou Crête Occipitale externe : Deux Plans raboteux ſous l'Arcade Occipitale ſuperieure, un à chaque côté de l'Epine Occipitale : Deux autres entre les extrémités des deux Arcades Occipitales ; l'un à droite & l'autre à gauche : Deux Condyles, ou Apophyſes Condyloïdes, encroutés de Cartilages, & legerement convexes ; dont les Facettes ſont oblongues, ovales, & poſées obliquement, de façon que leurs extrémités

posterieures sont plus écartées l'une de l'autre que leurs extrémités anterieures: Un grand Allongement Cuneiforme, qui depuis les Condyles monte en haut, & dans les adultes est souvent continu avec l'Os Sphenoïde. On le peut appeller Apophyse Basilaire, ou la grande Apophyse de l'Os Occipital : Des Tubercules inégaux à la partie ou face inferieure de cette Apophyse : Deux petites avances angulaires sur le bord de l'Os, vis-à-vis les Condyles.

223. Deux grandes Echancrures sous les angles lateraux qui reçoivent les Apophyses posterieures des Os des Tempes : Deux petites Echancrures ou portions des Fossettes Jugulaires & des Trous déchirés ; chacune de ces petites Echancrures est souvent divisée en deux par une petite avance osseuse: Le grand Trou Occipital, au bord anterieur duquel il y a une Impression ou attache Ligamenteuse : Deux Fossettes Condyloïdiennes anterieures, deux Fossettes Condyloïdiennes posterieures : Deux Trous Condyloïdiens anterieurs pour la neuviéme Paire de Nerfs ; ils sont quelquefois doubles. Deux Trous Condy-

loïdiens posterieurs pour de petites Veines; ils manquent quelquefois.

224. La Face interne de cet Os est concave. On y observe une Gouttiere Cruciale dont les bords sont un peu élevés. La branche superieure reçoit une partie du grand Sinus longitudinal de la Dure-Mere. Les branches laterales reçoivent les Sinus lateraux. La branche inferieure est souvent plutôt une Crête ou Epine, qu'une Gouttiere. Cette Epine, que l'on appelle Epine Occipitale interne, est vis-à-vis l'Epine Occipitale externe. Il arrive assez souvent que la portion de la Gouttiere du Sinus longitudinal est plus d'un côté que de l'autre. La rencontre de ces quatre Gouttieres. Un Tubercule considerable, qui est vis-à-vis la Protuberance Occipitale : Quatre Fosses séparées par les quatre Branches de la Gouttiere Cruciale, dont deux soutiennent les Lobes posterieures du Cerveau, & deux logent le Cervelet. Une Gouttiere très-large dans l'Apophyse Cuneïforme pour la moëlle allongée du Cerveau, &c. Deux petites portions de Gouttieres en bas, qui

achevent les Gouttieres des Sinus lateraux de la Dure-Mere. Le long du bord interne du grand Trou Occipital il y a une espece de Gouttiere plus ou moins sensible.

225. SUBSTANCE. Cet Os est fort épais dans sa partie superieure, qui est très-exposée aux coups; & mince dans sa partie inferieure, qui en récompense est bien garnie de muscles. La plus grande épaisseur est à la Protuberance Occipitale, entre laquelle & le Tubercule de la Gouttiere Cruciale, il y a beaucoup de Diploë.

226. SITUATION PARTICULIERE. Pour mettre l'Os Occipital en situation, il faut placer le grand Trou Occipital en bas horizontalement; & la grande Apophyse ou Apophyse Cuneïforme en devant un peu élevée.

227. CONNEXION. L'Os Occipital se rencontre en haut avec les Os Parietaux par la Suture Lambdoïde; en bas & lateralement avec les Os des Tempes par la continuation de la Suture Lambdoïde; en bas & anterieurement par son allongement ou Apophyse Cu-

neïforme avec l'Os Sphenoïde, qui dans un âge parfait ne forme ordinairement qu'un même Os avec lui. Il se rencontre aussi, par une espece de Suture, avec les Os Surnumeraires, quand ils s'en trouve.

228. USAGES. Cet Os forme la partie posterieure de la Tête; il fait l'Articulation de la Tête avec le Tronc; il enferme une partie du Cerveau & presque tout le Cervelet; donne passage à la Moëlle allongée, & à plusieurs Vaisseaux & Nerfs. Il donne l'attache à plusieurs Muscles, &c.

L'OS SPHENOIDE.

229. SITUATION GENERALE. Il est situé à la partie inferieure & un peu anterieure du Crâne, & fait la partie moyenne de sa base, d'où lui est venu le nom d'Os Basilaire. On l'appelle Sphenoïde ou Cunéïforme, parcequ'il est engagé & comme enclavé entre les autres Os en maniere de coin.

230. FIGURE. Sa figure est fort bizare, quoique symmetrique; & com-

me ſa plus grande étenduë eſt tranſverſale, il repreſente en quelque maniere une Chauveſouris, dont les aîles ſont étenduës.

231. Division. Ses parties ſont en grand nombre. On pourroit donner le nom de Corps à ſa portion épaiſſe & poſterieure qui eſt unie avec l'allongement de l'Os Occipital. Au reſte il n'eſt fait que d'Eminences & de Cavités. Pour les examiner avec ordre, il faut auparavant diviſer cet Os en deux Faces; une Externe, que l'on peut voir pour la plus grande partie dans un Crâne entier : une Interne, qui ne paroît que dans un Crâne ouvert.

232. Eminences de la Face externe. Deux Apophyſes Temporales, qui de toutes les Apophyſes de cet Os ſont les plus grandes & les plus éloignées l'une de l'autre; Ingraſſias les nomme les grandes Aîles de l'Os Sphenoïde. On les trouve rarement ſéparées du reſte par des Sutures tranſverſales. Deux Apophyſes Orbitaires qui forment une portion conſiderable de l'Orbite du côté des Tempes : Une Pointe en forme de Bec, au milieu de

l'intervalle des Apophyses Orbitaires : Deux Apophyses appellées Pterygoïdes, dont on divise chacune en deux Aîles, une externe qui est la plus large, & une interne, qui se termine en bas par un petit crochet. On divise encore chaque Aîle en deux Faces, une externe du côté des Tempes, & une interne du côté du Palais : Deux Apophyses Epineuses : Une petite Eminence anterieure au-dessus du Bec pour la connexion avec l'Os Ethmoïde. Dans quelques sujets au-lieu de cette Eminence il y a une petite Echancrure.

233. CAVITÉ'S DE LA FACE EXTERNE. Deux portions de Fosses Temporales : Deux portions de Fosses Orbitaires : Deux Fosses Pterigoïdiennes, dont chacune à son extrémité inferieure est fenduë par une Echancrure irreguliere, que j'appelle Echancrure Palatine : Une petite Fossette oblongue à la Racine de l'Aîle interne : Deux Fentes Orbitaires superieures ou Fentes Sphenoïdales : Une petite Echancrure au bout de chacune de ces Fentes pour le passage d'une Artere de la Dure-Mere : Deux Echan-

crures Temporales : Deux Echancrures Maxillaires, dont le bord aide à former la Fente Orbitaire inferieure, que je nomme Fente Spheno-maxillaire. Il y a quelquefois une Gouttiere assez sensible sur ce même bord : Deux Trous pour les Nerfs Maxillaires superieurs : Deux autres à côté, nommés Trous Pterigoïdiens, qui dans un Crane entier sont cachés par d'autres Os : Deux Trous Ovales pour les Nerfs Maxillaires inferieurs : Deux petits Trous ronds appellés Trous Epineux, dont chacun donne passage à une Artere de la Dure-Mere. Quelquefois ces Trous ne sont que des Echancrures ou portions de Trous. Un autre petit Trou entre les deux Trous Maxillaires : Une petite Gouttiere à côté de l'Apophyse Epineuse, qui contribuë à former la Trompe d'Eustachius.

234. EMINENCES DE LA FACE INTERNE. Deux Apophyses transverses, grêles & tranchantes, qui forment les Fentes Orbitaires superieures ou Fentes Sphenoïdales; Ingrassias les appelle les petites Aîles de l'Os Sphenoïde. Au milieu de l'intervalle de ces Apophyses

grêles il y a dans quelques ſujets une petite Echancrure, dans d'autres une petite avance pour l'Articulation avec l'Ethmoïde. Quatre Apophyſes Clinoïdes, deux anterieures, & deux poſterieures, dont les deux poſterieures quelquefois n'en font qu'une, & quelquefois s'avancent vers les anterieures & s'y uniſſent en maniere de poutre, ſous laquelle paſſe la derniere Courbure de l'Artere Carotide interne. On trouve auſſi ce paſſage diviſé en deux par une petite colonne ou cloiſon oſſeuſe; & pluſieurs autres varietés. Une ou deux petites Languettes à l'entrée de la Carotide interne dans le Crâne. Deux petits Stilets ou Crochets qui embraſſent l'extrémité de l'Os Occipital dans quelques ſujets avant la parfaite union de ces deux Os.

535. CAVITE'S DE LA FACE INTERNE. Deux portions des grandes Foſſes moyennes de la baſe du Crâne. Deux Fentes Orbitaires ſuperieures ou Fentes Sphenoïdales: Deux Trous Optiques: Un petit Trou Orbitaire ſuperieur vers l'extrémité de chaque Fente Sphenoïdale, lequel

Trou n'eſt ſouvent qu'une échancrure. Une petite Gouttiere au bout de chacune de ces mêmes Fentes. Un enfoncement entre les Apophyſes Clinoïdes, nommé Selle Sphenoïdale, Selle de Turquie, ou Foſſe Pituitaire. On voit encore ici preſque tous les Trous qu'on a vûs exterieurement, & dont le Trou Maxillaire ſuperieur eſt plutôt un Canal court qu'un Trou.

236. Outre les Cavités dont je viens de parler, il y en a encore deux conſiderables appellées Sinus Sphenoïdaux, ſituées dans la portion épaiſſe de cet Os, ſous la partie anterieure de la Selle, & ſous l'intervalle des deux Trous Optiques juſques vers le Bec de l'Os Sphenoïde; ils ſont ordinairement diviſés par une cloiſon oſſeuſe, & ouverts anterieurement aux côtés du Bec, derriere les Conques ſuperieures du Nez. Leur figure, leur étenduë, leur cloiſon & leurs ouvertures varient. Quelquefois il manque un de ces Sinus; quelquefois l'un s'ouvre ſeulement dans l'autre; quelquefois ils manquent tous deux; quelquefois il y a pluſieurs cellules ſans cloiſon, & très-ſouvent la

cloison est inégale, & plus d'un côté que de l'autre.

237. SUBSTANCE. Elle est compacte pour la plus grande partie, & il n'y a que fort peu de Diploë, encore ne se rencontre-t-il que par endroits, sçavoir dans la portion épaisse derriere la Selle, vers sa Symphyse avec l'Os Occipital, & un peu dans les Apophyses Orbitaires.

238. SITUATION PARTICULIERE. Pour mettre l'Os Sphenoïde en situation, il faut tourner la Selle en haut, le Bec en devant, & les Apophyses Pterygoïdes en bas.

239. CONNEXION. L'Os Sphenoïde se rencontre avec tous les Os de la Boëte du Crâne, avec les Os de la Pomette, les Os Maxillaires, les Os du Palais & le Vomer.

240. USAGES. Ils sont indiqués par tout ce qui a été dit dans l'Exposition de toutes les parties de cet Os.

L'OS ETHMOIDE.

241. SITUATION GENERALE. Il est situé interieurement à la partie

anterieure de la baſe du Crâne.

242. FIGURE. Elle eſt fort particuliere par rapport à ſon contour, & paroît approcher en quelque maniere de la cubique.

243. DIVISION. Elle eſt arbitraire. Je la diviſe en trois portions, une mitoyenne & deux laterales. Dans la portion mitoyenne je diſtingue trois parties, une ſuperieure, une moyenne, & une inferieure.

244. La partie ſuperieure de la portion mitoyenne eſt une Eminence nommée *Criſta Galli*, ou Crête de Coq; elle eſt ſouvent ſolide. On la trouve quelquefois creuſe, plus ou moins, & percée par une petite ouverture qui communique avec les Sinus Frontaux; quelquefois on trouve dans ſon bord anterieur une Gouttiere pour former le Trou Borgne ou Epineux de l'Os Coronal.

245. La partie moyenne de la même partion eſt une petite Lame horizontale percée de pluſieurs Trous, appellée Lame Cribleuſe: elle a poſterieurement une petite Echancrure pour ſa connexion avec l'Os Sphenoïde; elle

eſt cependant comme le corps & le ſoutien de tout cet Os.

246. La partie inferieure eſt une Lame perpendiculaire qui forme une partie de la Cloiſon du Nez, & dont le bord a des inégalités pour ſa connexion avec l'Os Vomer.

247. Les portions laterales de l'Os Ethmoïde ſont les plus conſiderables par rapport à leur volume. Je diviſe chacune de ces portions en deux; une ſuperieure qui eſt la plus grande, & que je nomme Labyrinthe des Narines, étant très-anfractueuſe & irregulierement cellulaire; une inferieure en forme de Cornet ou de Coquille.

248. La partie anfractueuſe ou Labyrinthe a quatre Faces & deux extrémités. La Face ſuperieure eſt un peu couverte des Cellules de l'Echancrure de l'Os Frontal. La Face inferieure eſt en partie jointe aux Cellules de l'Os Maxillaire, elle eſt en partie découverte & comme en l'air; & elle jette en arriere des avances plus ou moins conſiderables, qu'on voit ſouvent caſſées dans le Squelette. Ces avances embraſſent quelquefois la Racine du Bec de l'Os

Sphenoïde, étant enchâssées dans des Rainures laterales, comme entre deux coulisses. La Face interne est un peu convexe & raboteuse; elle regarde la Cloison du Nez, & ne tient qu'au bord de la Lame Cribleuse. La Face externe est un peu platte & fort polie, ce qui a donné occasion de la nommer *Os Planum*, qui fait une partie de la Parois interne de l'Orbite, & qui a souvent dans sa partie superieure une ou deux petites Echancrures pour former les Trous Orbitaires internes dont j'ai dèja parlé dans l'exposition de l'Os Frontal.

249. L'extrémité anterieure du Labyrinthe est inégalement cellulaire; elle est en partie recouverte des Cellules de l'Echancrure de l'Os Coronal, & en partie de l'Os Lacrimal ou Unguis, & elle porte une espece d'Entonnoir, qui communique avec le Sinus Frontal. L'extrémité posterieure est fermée en partie par l'Os Sphenoïde, & par une portion de l'Os du Palais.

250. La partie inferieure de chaque portion laterale de l'Os Ethmoïde ressemble en quelque sorte à une co-

quille longuette, comme eſt celle d'une Moule. Je lui donne le nom de Coquille ou de Conque ſuperieure des Narines. Elle eſt fort raboteuſe & poreuſe. Sa convexité regarde la Cloiſon du Nez, & ſa concavité l'Os Maxillaire. L'une de ſes extrémités eſt tournée en arriere, & l'autre en devant, où elle s'unit en haut avec la partie anfractueuſe, moyennant l'Entonnoir dont il a été parlé. Cette partie inferieure de la portion laterale de l'Os Ethmoïde eſt diſtinguée de la ſuperieure ou de la Labyrinthe par une eſpece de Rainure ou Couliſſe laterale.

251. SITUATION PARTICULIERE. Pour mettre cet Os en ſituation, on n'a qu'à ſuivre ce que j'ai dit, obſervant de mettre la Tête du *Criſta Galli* en devant.

252. SUBSTANCE. Elle eſt fort délicate, quoique compacte & ſans Diploë; car preſque tout y eſt trèsmince, n'étant formée que de differens feuillets oſſeux.

253. CONNEXION. L'Os Ethmoïde eſt joint avec l'Os Coronal, l'Os

Sphenoïde, les Os du Nez, les Os Maxillaires, les Os Lacrimaux ou Unguis, les Os du Palais & le Vomer.

254. USAGES. C'est de servir à l'Organe de l'Odorat, & de donner une très-grande étenduë à la Membrane Pituitaire dans un petit espace, &c.

LES OS DES TEMPES.

255. NOMBRE ET SITUATION GENERALE. Ils sont au nombre de deux, dont chacun est situé inferieurement à la partie laterale du Crâne.

256. FIGURE. Elle est en partie demi-circulaire, & en maniere d'écaille de poisson; en partie comme un rocher informe à plusieurs pointes.

257. DIVISION. On divise chacun de ces Os en deux portions; une superieure, qu'on nomme Ecailleuse, à cause de sa ressemblance: une inferieure appellée Apophyse Pierreuse, ou le Rocher, & cela non pas tant par rapport à sa figure qu'à sa dureté. Cette portion se sépare facilement d'avec l'autre dans les enfans, & il en reste des traces dans les adultes, comme Riolan l'a dèja remarqué.

258. On

258. On divise encore l'un & l'autre de ces Os en deux Faces ; une externe où l'Ecaille est convexe ; & une interne où elle est legerement concave. Selon cette division les Eminences & les Cavités qui s'y rencontrent, peuvent être divisées en Externes & en Internes.

259. EMINENCES EXTERNES. L'Apophyse Mastoïde à la partie inferieure & posterieure de l'Os. L'Apophyse Zygomatique à la partie anterieure. L'Apophyse Styloïde en dessous, laquelle originairement paroît être Epiphyse. Nous avons vû dans un sujet cette Apophyse longue d'environ trois pouces, & nous avons vû dans un autre sujet une Appendice Styloïde, qui par un Ligament étoit attachée à l'Apophyse ordinaire, & s'étendoit le long du Muscle Stylopharyngien. L'Apophyse Capsulaire, dans laquelle le Stilet osseux paroît comme enchâssé. L'Eminence Articulaire de l'Apophyse Zygomatique. L'Angle Lambdoïde. La Face inferieure du Rocher.

260. CAVITÉS EXTERNES. La Cavité Articulaire immediatement der-

riere l'Eminence du même nom, qui toutes deux servent à l'Articulation de la Mâchoire inferieure. La Fêlure de la Cavité Articulaire. L'Echancrure ou Rainure Mastoïdienne, à laquelle est attaché le Muscle Digastrique. L'Ouverture du Conduit Auditif externe. Le rebord anterieur & dentelé de cette ouverture. Le Trou Stilo-Mastoïdien ou Trou Mastoïdien anterieur, qui est l'orifice du Conduit de la portion dure du Nerf Auditif. Fallope a appellé ce Conduit Aqueduc, non pas par rapport à sa fonction, mais par rapport à la ressemblance avec une espece d'Aqueduc de son païs. L'Orifice ou Trou inferieur du Canal Carotide du Rocher ; ce Canal se coude en haut vers le devant, & se termine à la Pointe du Rocher à côté de la Selle Sphenoïde. Une portion de la Fossette Jugulaire. Une portion du Trou Déchiré.

261. De plus, une portion du Conduit Palatin de l'Oreille, appellé Trompe d'Eustachius, & que l'on nomme communément en France l'Aqueduc. Ce Conduit, qu'il ne faut pas confondre avec l'Aqueduc de Fallope, suit en quel-

que maniere la direction de la Felure Articulaire. L'Echancrure Zygomatique. L'Echancrure Parietale, qui reçoit l'Angle posterieur & inferieur de l'Os Parietal. L'Echancrure Sphenoïdale, qui reçoit l'Apophyse Epineuse de l'Os Sphenoïde. Un ou plusieurs Sillons pour la Ramification de l'Artere Temporale. La Rainure Pierreuse, qui sert à la connexion du Rocher avec la grande Apophyse de l'Os Occipital. On peut encore ajouter le Trou Mastoïdien posterieur par où passe une petite veine qui se dégorge dans le Sinus Lateral: quelquefois ce Trou est fait par la connexion de cet Os avec l'Os Occipital; quelquefois il manque à l'un de ces Os, & quelquefois à tous les deux. Il y a encore quelquefois un petit Trou Mastoïdien superieur qui se perd dans la Substance de l'Os.

262. EMINENCES ET CAVITE'S INTERNES. Il faut ici examiner séparément la Portion Ecailleuse & le Rocher. Dans la Face interne ou concave de la Portion Ecailleuse on voit les Crenelures ou dentelures rayonnées du Bord demi-circulaire, qui for-

ment la Suture Ecailleuſe de l'Os Parietal voiſin. Une portion de la Foſſe Moyenne du même côté de la Baſe du Crâne. Les inégalités de cette Foſſe.

263. LE ROCHER eſt une eſpece de corps pyramidal à trois faces, couché obliquement, de maniere que ſa baſe eſt tournée en arriere & en dehors vers l'Apophyſe Maſtoïde, ſa pointe en devant & en dedans vers la Selle Sphenoïde. De ces Faces l'une eſt ſuperieure & un peu inclinée en devant, l'autre eſt poſterieure, & la troiſiéme inferieure. Celle-ci appartient à la face externe de tout l'Os, de laquelle je viens de faire la deſcription.

264. La Face ſuperieure de ce Rocher aide à former une portion de la Foſſe moyenne de la baſe du Crâne, & elle eſt inégale comme la Face interne de la portion Ecailleuſe. On y voit un petit Trou irregulier & comme double, couvert en partie d'une petite Lame oſſeuſe: ce Trou eſt une eſpece d'interruption du Conduit de la portion dure du Nerf Auditif.

265. Dans la Face poſterieure du Rocher on voit le Trou Auditif inter-

ne : une portion de la Fosse du Cervelet. On y trouve quelquefois de petits enfoncemens vagues qui sont plus profonds dans les Enfans, & s'effacent avec l'âge. A la base du Rocher on voit une portion de la Gouttiere du Sinus lateral, qui est en partie creusée sur cette base, & en partie sur l'Angle Lambdoïde. Une portion du Trou Déchiré. Une petite pointe qui fait comme le partage de ce Trou en deux, & distingue le passage de la Veine Jugulaire d'avec celui du Nerf de la Huitiéme paire.

266. Le Rocher ayant trois faces; on peut aussi y remarquer trois Angles; un superieur entre la face superieure & la posterieure; un posterieur entre la face posterieure & l'inferieure; & un anterieur, entre la face anterieure & l'inferieure. L'Angle superieur qui est le plus apparent, a une Rainure pour un petit Sinus de la Dure-Mere; l'Angle posterieur est comme interrompu vers son milieu par le Trou Déchiré, & porte la petite pointe ou avance osseuse qui divise ce Trou en deux parties. Cet Angle a une Rainure vers son extré-

mité, qui fait connexion avec l'allongement ou la grande Apophyse de l'Os Occipital. Entre la pointe ou le sommet du Rocher & l'ouverture superieure du Canal Carotide, on trouve souvent un petit Osselet comme une espece d'Os Sesamoïde, dont Riolan a dèja parlé.

267. SITUATION PARTICULIERE. Pour mettre un Os des Tempes en situation, il faut placer l'Apophyse Zygomatique horizontalement, & la tourner en devant, & il faut tourner l'Apophyse Mastoïde en bas.

268. SUBSTANCE. Elle est presque toute compacte. Celle de la partie Ecailleuse est assez mince & transparente. L'Apophyse Mastoïde est creusée par des Cellules considerables. Le Rocher est une substance osseuse très-dure & très-solide ; il a des Cavités & des Conduits internes qui servent à l'Organe de l'Oüie renfermé dans cette Apophyse.

269. CONNEXION. L'Os des Tempes est joint en haut avec l'Os Parietal par Suture Ecailleuse ; en arriere & en bas avec l'Os Occipital par Su-

ture vraie en partie, & en partie par Harmonie; en devant avec les grandes Aîles de l'Os Sphenoïde par Suture Ecailleuse; en bas avec les Apophyses Epineuses du même Os; & enfin en devant avec l'Os de la Pomette par la Suture Zygomatique.

270. USAGES. Les principaux sont d'achever la Boëte du Crâne; de servir à l'Articulation de la Mâchoire inferieure, & à l'insertion de plusieurs Muscles, mais principalement pour contenir l'Organe de l'Oüie, qui y est renfermé.

LES OS DE L'OREILLE INTERNE.

LES OS SURNUMERAIRES.

On en trouvera l'Exposition à la fin de celle de tous les autres Os de la Tête, immediatement après celle de l'Os Hyoïde.

LES OS DE LA FACE.

270. Je ne repeterai point ce que j'ai déja dit de ces Os dans le Dénombrement general du Squelette. J'ajou-

terai seulement que les Os du Palais, le Vomer, les Conques inferieures du Nez, & les Os Unguis, n'appartiennent que très-improprement à la Face; à moins qu'on ne veüille regarder ces Os comme appartenans à la Structure interne du Nez, qui fait veritablement partie de la Face ou du Visage.

LES OS MAXILLAIRES.

272. NOMBRE ET SITUATION. Les Os Maxillaires, ou les grands Os de la Mâchoire superieure, sont deux, situés l'un à côté de l'autre à la partie anterieure & moyenne de la Face.

273. FIGURE. Leur conformation est fort irreguliere, & d'une étenduë très-considerable.

274. DIVISION. On en peut diviser chacune en deux faces; une externe & une interne. J'appelle externe celle qui paroît dans un Crâne entier hors de la Voûte du Palais; & j'appelle interne celle qui fait partie de cette Voûte, & qui regarde la Cloison des Narines.

275. EMINENCES EXTERNES. L'Apophyse Nasale qui fait la partie

laterale du Nez. L'Apophyſe Orbitaire qui forme la portion inferieure de la Foſſe Orbitaire ou Cavité de l'Orbite, & par une eſpece de Crête forme la portion interne de ſon bord. On l'appelle auſſi Apophyſe Malaire, à cauſe de ſa connexion avec l'Os Malum ou de la Pomette. L'Apophyſe Palatine qui forme la Voûte du Palais conjointement avec celle de ſon pareil. L'Apophyſe Alveolaire qui eſt en forme d'Arcade, & ſoutient les Dents. La Tuberoſité Maxillaire, ou Extrémité poſterieure de cette Arcade. L'Epine des Narines, qui eſt une petite Eminence pointuë au-deſſus de l'Extrémité anterieure de l'Arcade Alveolaire.

276. CAVITE'S EXTERNES. Portion de la Foſſe Orbitaire, dans laquelle il y a une petite Foſſette, où s'attache le Muſcle oblique inferieur de l'œil proche le Conduit Lacrimal, & une Fiſſure ou Fêlure dont il ſera parlé ci-après. La Foſſe Maxillaire. Portion de la Foſſe Zygomatique. Portion de la Foſſe Palatine ou Voûte du Palais, dans laquelle on voit pluſieurs petites inégalités plus ou moins pointuës, &

ſouvent de petits crochets pointus.

277. L'Echancrure Lacrimale qui reçoit l'Os Unguis. Petite Gouttiere Lacrimale, qui avec l'Os Unguis fait la portion ſuperieure du Conduit Lacrimal. L'Echancrure Naſale ou des Narines. Portion de la Fente Orbitaire inferieure, ou Fente Spheno-Maxillaire; & enfin l'Echancrure Palatine qui reçoit l'Os du Palais. Une très-petite Echancrure à l'extrémité anterieure de la Voûte du Palais, laquelle petite Echancrure forme le Trou Palatin anterieur nommé Trou inciſif, à cauſe qu'il eſt ſitué derriere les Dents inciſives. Une Rainure ou Gouttiere oblique ſur la partie poſterieure de la Tuberoſité Maxillaire; l'extrémité inferieure de cette Rainure ou Gouttiere aide à former le Trou Palatin poſterieur.

278. Le Canal Orbitaire, qui eſt creuſé de devant en arriere immediatement au-deſſous la portion inferieure de l'Orbite. Trou Orbitaire anterieur, ou Orifice anterieur du Canal Orbitaire; Trou Orbitaire poſterieur ou Orifice poſterieur du Canal Orbitaire, par lequel ce Canal ſe termine

au bord de la Fente Spheno-Maxillaire. La Fêlure ou Fissure du Canal Orbitaire, qui paroît plus ou moins dans l'Orbite, & est souvent comme entr'ouverte en arriere. Les petits Trous de la Tuberosité Maxillaire. Les petits Trous voisins du Canal Orbitaire, & ceux de l'Apophyse Nasale, varient & quelquefois manquent. Je parlerai des Alveoles dans la suite.

279. EMINENCES ET CAVITE'S INTERNES. La plus grande partie de la Fosse Nasale. La Crête anterieure des Narines qui est haute & courte. La Crête posterieure des Narines qui est basse & longue. Ces deux Crêtes sont une continuation de l'Epine des Narines (273.), & sont tellement disposées, que celles de l'Os Maxillaire d'un côté jointes à celles de l'autre Os Maxillaire, forment une espece de Coulisse ou Rainure longue, qui embrasse le bas de la Cloison du Nez. Une Gouttiere assez creuse presque perpendiculaire, large & comme évasée en haut, plus étroite & un peu reculée en bas. Cette Gouttiere fait la portion inferieure du Conduit Lacrimal.

280. Le Conduit Palatin anterieur à côté de la Crête anterieure & près de l'Epine des Narines. Ce Conduit en descendant se rencontre & s'unit avec celui de l'autre Mâchoire, & forme le Trou Palatin anterieur ou Trou Incisif qui est souvent très-composé. Une petite Eminence ou Ligne transversale anterieure entre l'Echancrure Nazale & l'extrémité inferieure du Conduit Lacrimal. Cette Ligne ou Eminence soutient le devant d'une des Conques inferieures du Nez. Une Trace raboteuse & large sur la Tuberosité Maxillaire, devant & derriere le Conduit du Trou Palatin; c'est l'endroit de sa connexion avec l'Os du Palais. Une petite Eminence ou Ligne transversale posterieure, qui est recouverte d'une Lame de l'Os du Palais, & soutient les inégalités de l'extrémité posterieure de la Conque inferieure du Nez par l'intermede d'une Lame de l'Os du Palais, comme on verra ci-après.

281. Enfin le Sinus Maxillaire, qui est une grande Cavité creusée sous l'Orbite dans l'Apophyse Orbitaire. Ce Sinus s'étend jusques vers la Suture de

l'Os de la Pomette, vers la Fente Spheno-Maxillaire, vers le Trou Orbitaire inferieur, & en bas vers les Alveoles. Il a quelquefois au bord ſuperieur quelques Cellules qui communiquent avec celles de l'Os Ethmoïde. Ce Sinus s'ouvre entre les deux Conques du Nez, derriere le Conduit Lacrimal par un ou pluſieurs orifices, formés en partie par une portion de l'Os du Palais, en partie par une portion de la Conque inferieure du Nez, quelquefois même par une de l'Os Unguis. Il faut remarquer que ces ouvertures ſont beaucoup plus élevées que le fond du Sinus.

282. Je ne parle pas ici de la ſéparation de cet Os par une petite Suture tranſverſale, derriere le Trou inciſif, parcequ'elle ne ſe trouve pour l'ordinaire que dans la jeuneſſe & avant l'oſſification achevée.

283. SUBSTANCE. L'Os Maxillaire eſt preſque tout compacte & ſans Diploë, ſi ce n'eſt dans l'épaiſſeur de l'Arcade Alveolaire, & à la pointe de l'Apophyſe Orbitaire.

284. SITUATION PARTICULIERE. Pour y mettre cet Os il faut tourner

l'Apophyse Nasale en haut, l'Arcade Alveolaire en bas, & l'Epine des Narines en devant.

285. CONNEXION. Avec le Coronal, l'Os Ethmoïde, l'Os Sphenoïde, , les Os Unguis, les Os de la Pomette, les Os propres du Nez, les Os du Palais, le Vomer, les Conques inferieures du Nez, & enfin avec ou entre eux-mêmes.

286. USAGES. Les deux Os Maxillaires aident à former l'Organe de la Mastication, la Voûte du Palais, la Jouë, l'Orbite, le Nez, &c.

LES OS DE LA POMETTE.

287. NOMBRE. SITUATION GENERALE. Ces Os, autrement nommés Os Zygomatiques, & Os Malum ou Malaires, sont au nombre de deux, situés chacun à la partie laterale moyenne de la Face.

288. FIGURE. Ils sont en quelque façon triangulaires ou irregulierement quarrés.

289. DIVISION. En deux Faces, une externe legerement convexe, une interne inégalement concave.

290. EMINENCES. L'Apophyse Orbitaire superieure ou Angulaire, qui s'unit par Suture avec l'Apophyse angulaire externe de l'Os Frontal, & aide à former l'Angle externe de l'Orbite. De cette Apophyse s'avance en dedans sur la Face interne de l'Os une Apophyse subalterne, qui d'un côté forme une portion de l'Orbite, & de l'autre une portion de la Fosse Zygomatique. L'Apophyse Orbitaire inferieure ou Maxillaire, qui avec l'Apophyse Angulaire forme la portion inferieure externe de l'Orbite. L'Apophyse Malaire, qui est comme la base des autres, & qui conjointement avec l'Apophyse Maxillaire se joint à l'Apophyse Orbitaire de l'Os Maxillaire. L'Apophyse Zygomatique, qui fait une partie du Zygoma & une de la Fosse Zygomatique.

291. CAVITE's. La grande Echancrure Orbitaire qui fait la portion inferieure externe du bord de l'Orbite. L'Echancrure Zygomatique au-dessus du Zygoma. Un ou plusieurs petits Trous dans la Face externe & dans les Apophyses Orbitaires.

392. SUBSTANCE. Elle est composée de deux Tables assez compactes, & de peu de Diploë, qui se trouve principalement dans la partie anterieure de l'Apophyse Malaire.

393. SITUATION PARTICULIERE. On la comprend aisément en faisant attention à ce qui vient d'être dit sur les Faces & sur les Apophyses de cet Os.

294. CONNEXION. L'Os de la Pomette de chaque côté est joint avec l'Os Coronal par l'Apophyse Angulaire; avec l'Os Sphenoïde par l'Apophyse subalterne; avec l'Os des Tempes par l'Apophyse Zygomatique, & avec l'Os Maxillaire par sa base.

395. USAGES. Chacun d'eux fait principalement la partie saillante qui est au haut de la Jouë, sur-tout dans les personnes maigres, & qu'on appelle la Pomette. Il forme une portion de l'Orbite, & acheve la formation de l'Arcade Zygomatique.

LES OS PROPRES DU NEZ.

396. NOMBRE. SITUATION. Ils sont deux, unis ensemble & situés

anterieurement au bas du Front, entre les deux Apophyses superieures ou Nasales des Os Maxillaires.

397. FIGURE. Chacun de ce Os approche d'un quarré oblong, dont l'extrémité superieure est étroite & épaisse, l'inferieure oblique & mince, la portion moyenne courbée en dedans vers l'extrémité superieure dans quelques sujets, dans d'autres presque droite. Les deux Os joints ensemble representent une espece de Selle à cheval.

398. DIVISION. On en divise chacun en deux Faces, l'une anterieure ou externe, l'autre posterieure ou interne; & deux Extrémités, l'une superieure, l'autre inferieure; deux Bords, l'un interne, l'autre externe.

399. La Face anterieure est convexe, quoique un peu enfoncée ou cambrée au-dessus de sa partie moyenne. La posterieure est legerement concave. L'extrémité superieure est fort épaisse, & garnie de pointes & d'enfoncemens. L'Extrémité inferieure est mince, inégalement dentelée & taillée obliquement, de maniere que les extrémités

de ces deux jointes ensemble forment une Echancrure aiguë. Le Bord interne qui regarde le Bord interne du pareil Os, est égal, excepté en haut, où il a quelquefois de petites engrenures; il a un petit rebord du côté de la Face interne ou concave, lequel rebord manque quelquefois dans l'un d'eux. Quand ces deux Os sont joints ensemble, le petit Rebord represente une espece de Crête ou Ligne saillante, qui répond à la Cloison du Nez. Il y a vers le milieu de la Face externe, tantôt plus haut, tantôt plus bas, un Trou; il y manque souvent d'un côté; il y en a quelquefois plusieurs.

400. SUBSTANCE. Presque toute compacte. Il y a quelquefois un peu de Diploë dans l'Extrémité superieure.

401. SITUATION PARTICULIERE. On la comprend assez par la description.

402. CONNEXION. Ces deux Os sont joints ensemble en partie par Suture, & en partie par Harmonie. Ils sont joints en haut avec l'Os Frontal, lateralement avec les Apophyses

Naſales des Os Maxillaires, & interieurement ou poſterieurement avec l'Os Ethmoïde. Etant ainſi aſſemblés ils ſont joints en haut par l'Apophyſe Naſale de l'Os Coronal ; & en dedans par le bord anterieur de la Lame perpendiculaire de l'Os Ethmoïde, moyennant leur Rebord ou Ligne ſaillante.

403. USAGES. Ils forment enſemble la portion anterieure & ſuperieure du Nez, & une partie de ſa Cloiſon.

LES OS UNGUIS ou LACRIMAUX.

404. NOMBRE. SITUATION GENERALE. VOLUME. Ils ſont au nombre de deux, dont chacun eſt ſitué dans l'Orbite au bas de l'Angle interne. Ils ſont de tous les Os de la Face les plus petits, très-minces, & tranſparens.

405. FIGURE. Plus longue que large, reſſemblant en quelque maniere à un Ongle de Doigt, principalement quand on examine cet Os joint au Crâne ; car en étant détaché, ſa

figure n'eſt pas reguliere. Cette reſſemblance lui a fait donner le nom Latin *Unguis*, qui ſignifie Ongle.

406. DIVISION. En deux Faces ; une externe, qui pour la plus grande partie paroît dans l'Orbite d'un Crâne entier ; une interne qui eſt cachée. Deux Extrémités, l'une ſuperieure & l'autre inferieure : Deux Bords, l'un anterieur & l'autre poſterieur.

407. La Face externe eſt polie & un peu concave. Elle eſt enfoncée vers le bord anterieur par une Gouttiere conſiderable, percée d'une infinité de petits trous comme un crible. Cette Gouttiere, que l'on peut nommer Gouttiere Lacrimale, commence à l'extrémité ſuperieure, & deſcend plus bas que l'extrémité inferieure de la Face, en ſe terminant par une extrémité particuliere, qui dans un Crâne entier eſt cachée par l'Os Maxillaire. Elle eſt diſtinguée du reſte de la Face externe par un rebord très-aigu ou tranchant.

408. La Face interne eſt un peu raboteuſe, & inégalement convexe, avec un enfoncement perpendiculaire fort

étroit qui répond au rebord tranchant de la Gouttiere. On voit quelquefois dans la partie superieure de cette Face de petites portions de Lames Cellulaires qui communiquent avec celles de l'entrée du Sinus Frontal. Il y en a aussi dans sa partie moyenne qui achevent les Cellules Ethmoïdales anterieures. Dans sa partie inferieure on en voit encore qui communiquent avec les Anfractuosités du bord superieur du Sinus Maxillaire. Cela varie souvent, & ne se trouve pas toujours.

409. SUBSTANCE. Elle est sans Diploë.

410. SITUATION PARTICULIERE. Ce que je viens de dire des Faces & de la Gouttiere Lacrimale, la fait assez connoître.

411. CONNEXION Avec l'Os Frontal ; avec l'Os Ethmoïde dont ils recouvrent & boûchent en partie les Cellules ; avec l'Apophyse Nasale de l'Os Maxillaire ; avec l'échancrure voisine ; & enfin avec la Gouttiere du même Os, de-sorte que ces deux Gouttieres jointes ensemble forment un tuyau entier, qui est le Conduit Lacri-

mal. Ils recouvrent aussi un peu l'ouverture des Sinus Maxillaires, & s'unissent avec les Conques inferieures du Nez, dont ils paroissent même la continuation dans un âge parfait.

412. SITUATION PARTICULIERE. Assez connuë par la description.

413. USAGES. Achever la parois interne de l'Orbite; couvrir le devant des Anfractuosités du Nez; former le Conduit Lacrimal.

LES OS DU PALAIS.

414. NOMBRE. SITUATION GENERALE. Ils sont deux, situés à la partie posterieure de la Voûte du Palais, entre les Apophyses Pterygoïdes & les Os Maxillaires, & s'étendent en haut sur les parois des Fosses Nasales jusqu'au fond de chaque Orbite.

415. FIGURE. Chacun de ces Os n'est pas quarré, comme le disent ceux qui n'en ont vû que la portion inferieure ou Palatine, & de là ont pris occasion de les nommer Os du Palais. Leur figure, quand on les examine

dans leur entier, est recourbée, crochuë, pointuë, creusée & fort inégale, quoique d'un petit volume.

416. DIVISION. On en peut diviser chacun en quatre Portions, une superieure, une moyenne, & deux inferieures, dont l'une est anterieure & l'autre posterieure.

417. La Portion inferieure anterieure, que je nomme Palatine, en est comme le corps ou la base, & c'est elle que les Anciens, excepté Vidus Vidius, ont seulement remarquée, en disant que l'Os du Palais est un Os quarré. Elle achève la Voûte du Palais & le fond de la Fosse Nasale; elle a au bord interne un rebord élevé, qui joint au bord interne de l'Os pareil, forme une Rainure dont est soutenuë une partie de la Cloison du Nez; comme l'autre partie est soutenuë par une semblable Rainure des Os Maxillaires. Le bord posterieur est un peu tranchant & legerement échancré, & il se termine en une pointe qui se joint à celle de l'autre Os du Palais.

418. La portion inferieure posterieure, que j'appelle Pterygoïdienne,

eſt pointuë & creuſée de côté & d'autre pour ſe joindre à l'Apophyſe Pterygoïde, dont elle acheve la Foſſe, étant enchâſſée en maniere de coin dans ſon Echancrure irreguliere. Elle eſt exterieurement inégale pour s'engrener avec l'Os Maxillaire. Cette Portion eſt diſtinguée de la Portion Palatine, & même de la portion moyenne par un demi-Canal oblique, qui avec le demi Canal de la Tuberoſité Maxillaire forme un Canal entier, dont l'extrémité inferieure eſt le Trou Palatin poſterieur.

419. La Portion moyenne, que j'appelle Naſale, eſt très-mince, & ſituée lateralement. Elle a deux Faces, une interne, & une externe. L'interne eſt un peu concave, & regarde les Narines. Au bas de cette Face il y a une Eminence tranſverſale en maniere de Ligne oſſeuſe, qui diſtingue cette portion de la Portion Palatine. La Face externe eſt très-legerement convexe, & recouvre en partie l'ouverture du Sinus Maxillaire. Au bas de cette Face externe il y a une petite Rainure tranſverſale, creuſée dans l'Eminence tranſ-

verſale

verſale de la Face interne, & comme moulée par l'Eminence tranſverſale poſterieure de l'Os Maxillaire.

420. La portion ſuperieure, que je nomme Orbitaire, eſt diſtinguée de la Portion moyenne ou Naſale par une Echancrure, qui par ſa rencontre avec l'Apophyſe Pterygoïde de l'Os Sphenoïde (rarement ſeule) forme une ouverture plus ou moins conſiderable, qu'on peut appeller Trou Spheno-Palatin, ou Trou Pterygo-Palatin. Cette Portion a cinq Facettes, dont trois ſont plutôt des Cavités; une ſuperieure, qui acheve l'extrémité du fond de l'Orbite; cette facette eſt petite, plus ou moins platte, unie, & comme triangulaire: une anterieure un peu cave, qui couvre la partie ſuperieure de la Tuberoſité Maxillaire, & dont un petit rebord poli acheve la Fente Spheno-Maxillaire, ou Fente Orbitaire inferieure; une autre anterieure plus cave, qui ſe joint aux Anfractuoſités poſterieures de l'Os Ethmoïde; une poſterieure plus ou moins cave, qui répond au Sinus Sphenoïdal; une laterale externe qui recouvre la partie po-

sterieure & superieure du Sinus Maxillaire. Il faut remarquer que ces Facettes & Cavités varient, & sont tantôt simples, tantôt composées.

421. SUBSTANCE. Elle est peu diploïque, excepté dans les Portions Palatines & Pterygoïdiennes.

422. SITUATION PARTICULIERE. Pour mettre l'Os du Palais en situation, il faut faire attention à la division que j'ai donnée de ses parties.

423. CONNEXION. Ces deux Os sont joints ensemble par leurs portions Palatines, & avec l'Os Vomer par la Rainure commune de leurs Crêtes; avec les Os Maxillaires en devant & lateralement; avec l'Os Sphenoïde posterieurement; avec les Conques inferieures du Nez par leurs Eminences transverses; & enfin par leurs portions Orbitaires avec l'Os Ethmoïde, les Os Maxillaires & l'Os Sphenoïde.

424. USAGES. Ils achevent la Voûte du Palais, les Fosses Pterygoïdiennes, les Fosses Nasales & l'Orbite; aident à soutenir le Vomer & les Conques inferieures du Nez.

L'OS VOMER.

425. SITUATION GENERALE. Perpendiculairement entre les deux Fosses Nasales en arriere.

426. FIGURE. Elle approche de celle d'un quarré oblique, & a quelque ressemblance avec un Soc de Charruë renversé de bas en haut ; ce qui a donné occasion à ce nom Latin *Vomer*, qui signifie un Soc.

427. DIVISION. En deux Faces, l'une droite, l'autre gauche, & toutes deux inégalement plattes : en quatre Bords, un superieur, un inferieur, un anterieur, & un posterieur.

428. Le bord superieur est une Gouttiere horizontale qui embrasse le Bec de l'Os Sphenoïde. Cette Gouttiere est large, & un peu échancrée posterieurement ; sur le devant elle est plus étroite, & aboutit dans un Canal applati qui descend fort obliquement en devant, & sépare cet Os comme en deux Lames.

429. Le bord anterieur est oblique & fort inégal. On peut diviser ce bord en deux parties, dont l'une est ante-

rieure & l'autre posterieure. La posterieure est petite & mince, & soutient la Lame perpendiculaire de l'Os Ethmoïde. La partie anterieure est plus grande ; elle forme une Rainure assez profonde qui est une continuation du Canal applati, & sert à soutenir la Cloison cartilagineuse du Nez.

430. Le Bord inferieur est aussi inégal, & vers son extrémité anterieure il y a un angle, qui le divise aussi comme en deux parties, une anterieure fort courte, qui est enchâssée dans la Crête des Narines ; l'autre posterieure bien plus longue, qui continuë de s'enchâsser dans la Rainure commune des Os Maxillaires & celle des Os du Palais. L'Angle qui distingue ce bord en deux parties se niche dans l'Echancrure formée par la Crête des Narines & la Rainure des Os Maxillaires.

431. Le bord posterieur est un tranchant oblique, qui devient insensiblement émoussé en montant vers la grande Gouttiere.

432. SUBSTANCE. Cet Os n'a presque point de Diploë.

433. SITUATION PARTICULIERE. Pour l'y mettre on obſervera la deſcription de ſes parties.

433. CONNEXION. Avec l'Os Sphenoïde, avec l'Os Ethmoïde, les Os Maxillaires, les Os du Palais, de la maniere que je viens de dire.

434. USAGE. Former la partie poſterieure de la Cloiſon du Nez.

LES CONQUES, *ou* *COQUILLES INFERIEURES DU NEZ.*

435. NOMBRE. SITUATION GENERALE. Elles ſont deux, & ſituées dans les Foſſes Naſales au-deſſous des ouvertures des Sinus Maxillaires, & immediatement au-deſſus des orifices inferieurs des Conduits Lacrimaux du Nez. Elles couvrent ces derniers orifices en maniere d'Auvent, à peu près comme les Conques ou Coquilles ſuperieures, c'eſt-à-dire preſque dans le même ſens que celles de l'Os Ethmoïde couvrent les ouvertures Maxillaires. On les appelle auſſi

Lames Spongieuses inferieures du Nez. Le mot de Cornet ne convient pas en d'autres Langues.

436. FIGURE. En quelque façon semblable à celle des Conques ou Coquilles superieures du Nez.

437. DIVISION. On distingue dans chacune deux Faces, une interne & une externe; deux Extrémités, l'une anterieure, & l'autre posterieure; trois Bords, deux superieurs, dont l'un est petit, l'autre grand, & un inferieur; deux Apophyses, une petite ou superieure, & une grande ou laterale.

438. La Face interne est legerement convexe, & regarde la Cloison du Nez; l'externe est concave à proportion, & tournée vers le Sinus Maxillaire. Elles sont toutes deux raboteuses & inégales.

439. Les Extrémités sont pointuës, la posterieure plus que l'anterieure.

440. Des trois Bords, l'inferieur qui est le plus considerable, est raboteux, fort épais, un peu arrondi & tourné en dehors, c'est-à-dire, vers l'Os Maxillaire. Il est en l'air & ne pose sur

rien, comme celui de la Conque Ethmoïdale.

441. Des Bords ſuperieurs, le petit ou anterieur eſt mince, inégal, & de la même longueur que la petite Eminence tranſverſale anterieure de la Face interne de l'Os Maxillaire, ſur laquelle il eſt appliqué. Le grand Bord ſuperieur ou poſterieur eſt beaucoup plus long que l'autre, & poſterieurement appliqué à la petite Eminence tranſverſale de la partie moyenne de l'Os du Palais. Ces deux Bords ſuperieurs forment un angle fort obtus qui les diſtingue. Le grand a une Apophyſe large, mince, & en forme de Languette ou d'Ongle, qui deſcend ſur ſa face externe ou concave. Cette Apophyſe,qui eſt la plus grande des deux marquées ci-deſſus, eſt tantôt unie, & tantôt inégale, diviſée & échancrée. Elle couvre en partie le Sinus Maxillaire, & aide à en former l'ouverture.

442. La petite Apophyſe ou Apophyſe ſuperieure, eſt une petite Piece montante fort mince qui diſtingue les deux bords ſuperieurs. Elle eſt comme une

petite portion de Gouttiere, qui jointe au bas de celle de l'Os Unguis acheve le Canal Naſal ou Lacrimal; & elle m'a paru être une vraie continuation de l'Os Unguis dans l'âge parfait, comme ſi la Conque inferieure du Nez & l'Os Unguis n'étoient qu'une piece.

443. La grande Apophyſe ou Apophyſe laterale, eſt une eſpece de Languette en forme d'Ongle, qui deſcend du grand bord ſuperieur ſur la face concave de la Conque. Elle varie ſouvent en figure; étant quelquefois très-unie & égale, quelquefois inégale, diviſée, échancrée, &c. Elle eſt appliquée à la partie anterieure de l'ouverture Maxillaire.

444. SITUATION PARTICULIERE. Elle eſt aſſez indiquée par ſes faces, ſes extrémités & ſes bords.

445. CONNEXION. Avec les Os Maxillaires, les Os du Palais, les Os Unguis, & quelquefois même avec l'Os Ethmoïde, dont il m'a paru dans un ſujet être une vraie continuation. Cette connexion a peu de fermeté dans pluſieurs Squelettes; ce qui fait que ces Os ſe perdent facilement, & que

les Anciens ne les ont pas remarqués.

446. USAGES. Achever la ſtructure oſſeuſe du Nez, en augmenter la ſurface, & la rendre proportionnée à l'étenduë de l'Organe de l'odorat, & à celle de la Membrane Pituitaire.

LA MACHOIRE INFERIEURE.

447. SITUATION PARTICULIERE. Cette Mâchoire n'eſt qu'une piece dans l'Adulte. Elle eſt ſituée au bas de la Face, & en fait la partie inferieure.

448. FIGURE. Elle reſſemble en quelque maniere à un Arc dont les extrémités ſont recourbées en haut.

449. DIVISION. On la peut diviſer en Corps & en Branches. Le Corps eſt la portion qui repreſente l'Arc, & les Branches ſont les extrémités recourbées en haut. On diſtingue dans le Corps une portion anterieure appellée Menton ; deux portions laterales ; deux Faces, une interne & une externe ; & deux bords, un ſuperieur qui fait l'Arcade Alveolaire de cette Mâchoire, & un inferieur qu'on nom-

me Base, & que l'on divise en Lévre externe & en Lévre interne. La Base se termine posterieurement à chaque côté par une courbure qu'on appelle l'Angle de la Mâchoire inferieure.

450. La Face anterieure du Menton presente dans son milieu une Ligne ou Eminence perpendiculaire, plus ou moins considerable, qui marque l'endroit où l'Os a été divisé en deux dans l'enfance, & qu'on appelle pour cela la Symphyse de la Mâchoire inferieure. A chaque côté de la Symphyse il y a deux impressions Musculaires, une en haut, & une en bas, plus ou moins caves, distinguées dans quelques sujets par une petite Eminence transversale très-fine. La Levre externe de la base du Menton est un peu saillante; & elle est comme bordée de côté & d'autre d'Eminences plus ou moins sensibles, par lesquelles le Menton paroît distingué des parties laterales du corps de l'Os.

451. La Face posterieure du Menton est concave, & on y voit des inégalités tout le long de la Symphyse. Il y a depuis le bord superieur jusques vers le

milieu de la Symphyſe, une Aſperité très-ſuperficielle, plus large en bas qu'en haut, & plus marquée ſur la Symphyſe même que de côté & d'autre. Immediatement au-deſſous de cette Aſperité il y a de petites Tuberoſités plus ou moins éminentes & raboteuſes, & dont l'inferieure eſt ſur la Levre interne de la Baſe. A chaque côté de la Tuberoſité ſuperieure il y a une impreſſion aſſez large, mais peu profonde. Tout au bas de la Levre interne de la Baſe à chaque côté de la Symphyſe il y a une Marque Muſculaire aſſez étenduë, & une petite Aſperité tranſverſale entre deux, qui en fait une eſpece de continuation. On voit quelquefois de petits Trous à la partie ſuperieure de la Symphyſe & aux environs.

452. La Face externe de chaque portion laterale du Corps de cet Os eſt un peu convexe. On y voit à côté du Menton un Trou aſſez conſiderable, appellé pour cela le Trou Mentonnier, qui eſt l'orifice anterieur d'un Canal dont je parlerai ci-après. On y voit encore une Elevation ou Eminence lon-

guette, qui de la Base, à un peu de distance du Trou Mentonnier, monte obliquement en arriere vers la Branche de la Mâchoire, & devient plus saillante à mesure qu'elle monte. Le bord inferieur de cette Face est quelquefois un peu saillant.

453. Dans la Face interne de la même portion laterale, un peu au-dessous du Bord Alveolaire, il y a aussi une Eminence longuette, moins oblique, & plus saillante, qui monte de devant en arriere à peu près comme celle de la Face externe. Au-dessous & le long de cette Eminence il y a une espece de Fosse longue & étroite.

454. Les Portions posterieures & recourbées de cet Os sont plus plattes que les autres Portions, & representent une espece de quarré oblong, irregulier & un peu oblique. On remarque à chacune de ces Branches deux Faces, une externe, & une interne; deux Apophyses à la partie superieure, une anterieure, appellée Apophyse Coronoïde; une posterieure, nommée Apophyse Condyloïde: Une grande Echancrure entre les Apophyses; un

Angle qui en termine la partie posterieure, & l'inferieure ou la base.

455. L'Apophyse anterieure ou Coronoïde est platte, pointuë en haut, large en bas, legerement inégale sur la surface externe, & un peu saillante au milieu de la face interne par la continuation de l'Eminence oblongue interne de la portion laterale de la Mâchoire. Le bord anterieur de cette Apophyse est une continuation de l'Eminence oblique externe de la même Portion laterale.

456. L'Apophyse posterieure est nommée Condyloïde, parcequ'elle se termine par une Tête qui ressemble à un Condyle posé sur une espece de Col. Ce Condyle est très-oblong, & presque transversalement posé, de maniere cependant que son extrémité ou pointe interne est un peu en arriere, & l'externe en devant ; ce qui répond assez à la direction de l'Eminence articulaire de l'Os des Tempes, & à celle de la Cavité du même nom, avec lesquelles ce Condyle fait l'Articulation de la Mâchoire inferieure. Ce Condyle s'avance plus sur la Face interne de

l'Os que sur l'externe. Le Col est un peu courbé de derriere en devant ; il est convexe en arriere, & enfoncé en devant par une Fossette musculaire, immediatement sous le Condyle.

457. La grande Echancrure, qui est entre les Apophyses, est tranchante & comme une continuation du bord posterieur de l'Apophyse Coronoïde. Elle est en forme de Croissant, & se termine vers l'extrémité externe du Condyle sur le côté externe de la Fossette du Col.

458. La Face externe de la Branche est presque toute remplie d'inégalités superficielles, ou Empreintes Musculaires, principalement vers l'Angle. Cet Angle est moussé, inégal, & plus ou moins tourné en dehors vers la Face externe.

459. La Face interne a aussi de pareilles inégalités ou Empreintes aux environs de l'Angle. Vers le milieu de cette Face il y a un Trou fort irregulier. C'est l'orifice interne d'un grand Canal, qui ensuite après être un peu descendu dans l'épaisseur de la Branche, se coude pour continuer sa route

tout le long de l'épaiſſeur de la portion laterale de la Mâchoire juſqu'au Trou Mentonnier, qui en eſt l'orifice externe, & enfin ſe perd dans l'épaiſſeur du Menton. L'orifice interne de ce Canal eſt large en haut, oblique, applati, plus ou moins échancré, & quelquefois comme déchiré. Un peu au-deſſous de cet orifice on trouve quelquefois deux petits Trous l'un au-deſſous de l'autre, & à quelque diſtance l'un de l'autre. Ce ſont deux orifices d'un petit Canal très-fin qui eſt creuſé dans la ſurface de l'Os. Ce Canal eſt la continuation d'une petite Gouttiere qui en haut commence au bord de l'orifice du grand Canal, & en bas fait très-peu de chemin. Souvent on ne trouve que la Gouttiere & point de Canal.

460. Le Bord ſuperieur de tout le Corps de la Mâchoire inferieure, eſt percé par ſeize Trous & Foſſettes qu'on appelle Alveoles, qui ſoutiennent le même nombre d'Os particuliers qu'on nomme Dents. J'en ferai l'Expoſition avec celle des Dents.

461. SUBSTANCE. Cet Os paroît avoir plus de Diploë à proportion

que les autres Os de la Face, principalement le long de l'Arcade Alveolaire. Les deux Tables qui renferment le Diploë sont très-compactes, & inégalement épaisses.

462. SITUATION PARTICULIERE. Elle se presente sans aucune difficulté.

463. CONNEXION. Elle est avec les Os des Tempes par une Articulation très-particuliere qui tient & de Gynglyme & d'Arthrodie ; c'est-pourquoi je l'appelle Amphidiarthrose. Ses principaux mouvemens sont en bas & en haut ; & dans tous les degrez de ces deux mouvemens, on la peut avancer en avant, ramener en arriere, & porter vers les côtés. Et de même dans tous les degrés de mouvement en avant, en arriere & vers les côtés, on la peut hausser & baisser. La Mecanique de cette Articulation & de ses mouvemens dépend aussi d'un Cartilage particulier qui ne se trouve pas dans le Squelette, & dont je parlerai dans l'Exposition des Os frais.

LES DENTS.

464. Les dents ſont les parties les plus dures, les plus ſolides & les plus blanches de toutes celles dont le Squelette eſt compoſé.

465. NOMBRE. SITUATION GENERALE. FIGURE. Dans l'âge parfait elles ſont ordinairement au nombre de trente-deux, dont ſeize ſont ſituées le long du bord inferieur de l'Os Maxillaire, & ſeize le long du bord ſuperieur de la Mâchoire inferieure. Elles ſont toutes enclavées dans les Alveoles des Mâchoires, comme autant de petits Coins ou Pieux, dont les têtes & les pointes ſont differentes les unes des autres.

466. DIVISION. SITUATION PARTICULIERE. On diviſe en general les Dents de chaque Mâchoire en trois Claſſes. La premiere comprend les quatre anterieures, qu'on appelle Dents Inciſives; la ſeconde les deux ſuivantes, une à chaque côté, qu'on nomme Dents Canines; la troiſiéme les dix autres, cinq à chaque côté,

ausquelles on donne le nom de Molaires.

467. Dans chaque Dent en particulier on distingue deux portions. L'une est hors de l'Alveole, & appellée Corps de la Dent. Elle est aussi appellée Couronne, mais ce nom ne convient qu'aux Molaires. L'autre est renfermée dans les Alveoles, & nommée la Racine de la Dent. Ces deux portions sont distinguées par une espece de ligne circulaire qu'on appelle le Collet de la Dent. La Situation particuliere des deux portions est telle, que dans le rang superieur les Racines sont en haut, & les Corps en bas; dans le rang inferieur, les Racines sont en bas, & les Corps en haut.

468. LES DENTS INCISIVES. Ce nom leur est venu d'un mot Latin qui signifie couper, trancher, inciser. Elles ont aussi autrefois été appellées Dents Riantes, parcequ'elles paroissent ordinairement quand on rit. Les quatre superieures sont plus grandes & plus larges que les quatre inferieures; & des superieures les deux du milieu ont plus de largeur que les deux autres.

469. Les Corps de ces Dents ſont comme des Coins tranchans, & leurs Racines comme des Coins pointus. Les Corps ſont arrangés de maniere que leurs tranchans ſe trouvent dans une même ligne, & forment enſemble un tranchant commun. Chaque Corps a quatre Faces, une anterieure un peu convexe, une poſterieure un peu concave, & deux laterales preſque plates. Les laterales ne ſont pas ſi larges que les autres. L'anterieure & la poſterieure vont en pointe vers le Collet, & les laterales vont en pointe vers le tranchant, ce qui fait paroître ces quatre faces comme triangulaires en contreſens.

470. Les Racines de ces Dents ſont longues. Elles ſont larges & applaties lateralement ou du côté des Dents voiſines. Elles ſont étroites anterieurement & poſterieurement : elles ſe terminent enſuite peu à peu en pointe. On obſerve dans cette pointe un petit Trou qui dans la jeuneſſe eſt conſiderable, & s'efface dans la vieilleſſe.

471. LES DENTS CANINES. Elles ſont ainſi apellées à cauſe qu'elles

font naturellement un peu pointuës, & paroiffent plus longues que les autres, à peu près comme dans les chiens. On les peut auffi nommer Angulaires, parcequ'elles font une efpece d'Angle qui fépare les Molaires d'avec les Incifives. On donne encore aux deux fuperieures le nom d'Oeilleres, à caufe de leur fituation.

472. Leur Corps eft plus gros & plus faillant que celui des Incifives, convexe & un peu arrondi en dehors, terminé par une efpece de pointe triangulaire & courte. Une des trois facettes de cette pointe eft la continuation de la convexité, & les deux autres font plus applaties & tournées en dedans. La pointe eft très-fouvent ufée par la maftication. Leur Racine eft ordinairement plus groffe, plus épaiffe, plus longue & plus pointuë que celle des Incifives. Quelquefois elle perce le fond des Sinus Maxillaires.

473. LES DENTS MOLAIRES. On les a ainfi nommées, parcequ'elles font comme autant de Meules qui broyent les alimens. Elles font ordinairement au nombre de vingt, (cinq à

chaque côté de chaque Mâchoire,) situées immediatement après les Canines. Les deux premieres de chaque rang sont petites, les deux suivantes grosses, de même que la derniere, qui est très-tardive, & manque souvent. C'est ce qui a fait distinguer ces Dents en petites Molaires, en grosses Molaires, & en Dents tardives ou arriere-Dents. On appelle aussi Dents de Sagesse ces dernieres, parcequ'elles paroissent rarement avant l'âge de maturité.

474. Leur Corps en general est court, fort épais, irregulierement cylindrique, ou à quatre pans un peu arrondis, terminé par une extrémité large qui est plus ou moins taillée en pointes mousses comme en autant de diamans. On donne le plus souvent à ce Corps le nom de Couronne, qui lui convient mieux qu'au Corps des autres Dents, à cause d'une espece de ressemblance.

475. Les petites Molaires ont la Couronne moins grosse que les autres, & souvent moins grosse que le Corps des Canines ; elles n'ont ordinairement

que deux pointes; quelquefois la seconde paroît en avoir trois. La Couronne des grosses Molaires a beaucoup plus de volume. Elle est taillée en trois, quatre ou cinq pointes. La cinquiéme Molaire, ou arriere-Dent, a la couronne à peu près comme les précedentes, mais souvent plus arrondie & avec moins de pointes.

476. Les Racines des Dents Molaires sont en general longuettes, plus ou moins applaties, dans les unes simples, dans les autres au nombre de deux, trois, quatre, rarement cinq; tantôt assez distinctes, tantôt soudées totalement ensemble, tantôt soudées en partie. Elles sont ordinairement droites, & quand il y en a plusieurs, elles sont par degrés plus écartées vers leurs extrémités que vers la Couronne de la Dent.

477. Les Racines des petites Molaires paroissent assez souvent simples, mais elles ne le sont pas toujours réellement; car en les examinant, on trouvera quelquefois que ce sont deux Racines unies, confonduës, & comme soudées ensemble. Quelquefois on ne

les trouve en partie diſtinguées que par deux pointes ſéparées.

478. Les Racines des groſſes Molaires ſont pour l'ordinaire pluſieurs. La troiſiéme en a trois, la quatriéme quatre; quelquefois la troiſiéme en a quatre, & la quatriéme cinq: cela varie. Ces Racines ſont quelquefois diſtinctement ſéparées; d'autrefois il y en a quelques-unes ſéparées, & quelques-unes confonduës dans la même Dent, tantôt plus, tantôt moins. On trouve dans quelques ſujets une ou pluſieurs de leurs pointes courbées en dehors, en dedans, ou autrement. Il n'eſt pas conſtant de trouver plus de Racines dans les Molaires ſuperieures que dans les inferieures.

479. La Dent Tardive ou derniere Molaire n'a quelquefois qu'une ſeule Racine, tantôt fort courte, & tantôt très-longue. Quelquefois on ne la trouve dans un âge avancé que comme naiſſante, & preſque tout-à-fait cachée dans une Alveole, dont l'ouverture eſt fort étroite. Il faut remarquer par rapport à toutes les Dents Molaires, que leurs Racines s'uniſſent en une eſpece

de Tronc vers le Collet de la Dent.

480. Substance. Je ne parle ici que des Dents de l'homme parfaitement adulte. Leur ſubſtance eſt en general très-compacte & très-ſolide. Elles n'ont qu'une cavité fort étroite qui va du Corps à la pointe de chaque Racine, où elle ſe termine par un petit Trou, qui devient imperceptible, & même diſparoît avec l'âge. En particulier leur ſubſtance eſt differente dans l'exterieur & dans l'interieur des Dents. Elle eſt encore differente dans leurs Corps & dans leurs Racines.

481. Le Corps de la Dent eſt encrouté d'une matiere ou ſubſtance bien plus dure que le reſte, naturellement très-blanche, très-polie & luiſante. Elle eſt comme vitrée en maniere d'Email ou de Porcelaine, & il n'y a que le frottement de la lime & des liqueurs corroſives qui la puiſſe détruire. On l'appelle auſſi l'Email des Dents. La Racine en eſt encore recouverte, mais très-legerement.

482. Cette matiere vitrée, ou eſpece d'Email, vûë par le Microſcope, paroît être compoſée de quantité de Fibres

Fibres très-courtes, & disposées de façon que leurs extrémités sont tournées en dedans & en dehors comme des rayons : L'interieur de la Dent n'est qu'osseux, quoique plus dur que dans les autres Os, excepté l'Apophyse pierreuse de l'Os des Tempes.

483. CONNEXION. Elle est avec les Alveoles de l'une & de l'autre Mâchoire par l'Articulation immobile appellée Gomphose. Les Dents y sont enclavées en maniere de chevilles. Leurs Racines sont exactement entourées de la substance spongieuse du Diploë, desorte que la surface des Dents fait comme le moule de la concavité des Alveoles, qui paroissent plutôt des gaines poreuses que des Fossettes Diploïques. Le Tronc des Racines est embrassé par l'orifice commun des Alveoles à quelque peu de distance du Collet. La rencontre des Dents superieures avec les inferieures est le plus souvent telle, que les superieures, sur-tout les Incisives, s'avancent sur les inferieures, dont l'Arcade paroît plus étroite sur le devant que l'Arcade superieure.

484. USAGES. Les Dents en ge-

neral servent à la Mastication : en particulier les Incisives servent à couper & arracher : les Canines à casser & déchirer ; les Molaires à briser & à moudre. Les Dents contribuënt aussi à l'Articulation de la voix, sur-tout les Incisives.

L'OS HYOIDE, *ou* OS DE LA LANGUE.

485. SITUATION GENERALE. FIGURE. Il est situé au milieu de l'intervalle des Angles de la Mâchoire inferieure. Il est petit, & ressemble en quelque maniere à la Base de la Mâchoire inferieure, ou à un petit Arc. Les anciens Grecs l'ont comparé à une de leurs Voyelles, d'où ils ont pris occasion de le nommer Os Hyoïde, Yoïde, Ypsiloïde.

486. DIVISION. On y distingue sa Base, qui en est la partie anterieure ; deux grandes Cornes, qui en sont les parties laterales ; & deux petites Cornes ou appendices, qui en sont les parties superieures, & dont chacune est quel-

quefois augmentée par en haut d'une ou de plusieurs autres appendices.

487. La Base est la partie la plus large & la plus épaisse de tout l'Os. Elle est posée transversalement. On y distingue deux Faces, une antérieure, inégalement convexe ; & une posterieure, aussi inégalement concave : deux Bords, un superieur & un inferieur : deux extrémités, une à droite, & une à gauche. On y peut encore distinguer les Angles.

488. Au milieu de la Face anterieure il y a une petite Eminence perpendiculaire qui divise la Base en parties droite & gauche, & qui se termine en haut par un petit Tubercule pointu, qui a de chaque côté une petite Facette un peu cave. En bas il y a aussi deux grandes Facettes. A côté vers l'une & l'autre Extrémité, on trouve des inégalités qui aboutissent aux Angles de la Base. La Face posterieure est cave.

489. Les grandes Cornes sont attachées aux Extrémités de la Base par des Symphyses Cartilagineuses. Elles sont osseuses dans l'adulte, & leurs Symphyses s'effacent presque entiere-

ment. Dans chacune de ces Cornes on distingue la Racine, ou Extrémité anterieure ; la Pointe, ou Extrémité posterieure, & la portion moyenne. La longueur de chaque Corne est environ le double de celle de la Base. Les Racines ou Extrémités anterieures sont épaisses & un peu larges, & c'est par elles que les Cornes sont unies à la Base de l'Os. Les Portions moyennes sont un peu courbées en bas, & un peu élargies à l'endroit de la courbure. Les Pointes ou Extrémités posterieures se terminent par une espece de petite Tête cartilagineuse ; & dans l'état naturel il descend de chacune de ces Têtes un Ligament court avec un petit Grain osseux ou cartilagineux, dont il sera parlé dans l'Exposition des Os frais.

490. Les petites Cornes sont posées sur la Symphyse des grandes presque perpendiculairement, étant un peu inclinées en arriere & en dehors. Elles sont attachées par une Symphyse cartilagineuse propre. Elles sont cartilagineuses dans la jeunesse, & deviennent osseuses par la suite, quelquefois un peu tard ; & leur Symphyse s'efface à

la fin. Elles ſont tantôt plus, tantôt moins longues. A chacune de leurs Extrémités ſuperieures on trouve quelquefois une ou pluſieurs portions acceſſoires, tantôt comme des Perles oblongues, tantôt comme de petites Colonnes poſées les unes ſur les autres, & attachées enſemble par une eſpece de Ligament plus ou moins cartilagineux, dont il ſera parlé en ſon lieu. Ces Grains ou Perles & ces Colonnes ſont de la même ſubſtance que les petites Cornes, ſuivant l'âge.

491. CONNEXION. Elle n'eſt point articulaire, & par conſequent n'a pas lieu dans l'Expoſition des Os Secs. On en fera la deſcription dans celle des Os Frais, & dans celle de la Langue. On peut ſe contenter ici d'indiquer ſa connexion avec les Apophyſes Styloïdes par Symphyſe ligamenteuſe, de même qu'avec le Cartilage Thyroïde de la Trachée Artere & avec l'Epiglotte. Elle eſt auſſi avec d'autres parties par le moyen des Muſcles, comme on verra dans la ſuite.

492. USAGES. Le principal eſt de ſervir de Baſe & de ſoutien à la

Langue. On croit que la souplesse ou la finesse de ses petites Cornes peut contribuer à faciliter les roulemens dans le chant.

LES OS DE L'OREILLE INTERNE, *ou* PARTIES OSSEUSES DE L'ORGANE DE L'OUIE.

493. SITUATION GENERALE. Ces parties étant fabriquées & renfermées dans la portion inférieure de chaque Os des Tempes, je conseille fort de revoir ce que j'en ai dit ci-devant dans l'Exposition Anatomique de ces Os (255.), & d'y bien considerer la Situation particuliere de l'Apophyse pierreuse, de sa Base, de sa Pointe, de ses Faces, de l'Apophyse Mastoïde, des Eminences, Cavités, Trous, &c. qui s'y trouvent.

494. DIVISION. Tout l'Organe osseux de l'Ouie se divise naturellement en quatre parties generales, qui sont 1°. Le Conduit Auditif externe: 2°. La Caisse du Tambour : 3°. Le Labyrin-

the : 4°. Le Conduit Auditif Interne. On peut encore le diviser en parties immobiles ou contenantes, qui sont les quatre qui viennent d'être nommées ; & en parties mobiles ou contenuës, qui sont quatre Osselets renfermés dans la Caisse du Tambour, & nommées Enclume, Marteau, Etrier, & Osselet Orbiculaire ou Lenticulaire.

LE CONDUIT AUDITIF EXTERNE.

495. Il commence par le Trou Auditif externe, dont le bord est saillant, raboteux, & comme tout-à-fait interrompu en arriere vers l'Apophyse Mastoïdienne. Ce Conduit a cinq ou six Lignes ou plus. Il est creusé obliquement de derriere en devant, un peu courbé & quelquefois comme en vis dans le milieu. Son Calibre ou Contour est à peu près ovale, plus large à son entrée que dans son milieu, d'où il s'élargit de nouveau à mesure qu'il avance.

496. Il se termine au dedans par un Bord circulaire très-égal, dont le plan

eſt fort incliné ; de-ſorte que la partie ſuperieure du Cercle ou de ce Plan oblique eſt tournée en dehors, & la partie inferieure en dedans. Ainſi le Conduit a plus de longueur en bas qu'en haut. Le Cercle ou Bord circulaire eſt creuſé dans la concavité de ſa circonference par une Rainure.

497. Dans les enfans le Conduit oſſeux externe manque. Ils n'ont point non plus d'Apophyſe Maſtoïde, & le Cercle dont je viens de parler eſt tout-à-fait diſtingué du reſte ; comme une eſpece d'anneau particulier ; mais avec l'âge il s'y unit entierement, & devient une même maſſe avec le reſte. On l'appelle Cercle oſſeux dans les enfans, dans leſquels en effet on le peut tirer & ſéparer du reſte aſſez facilement.

498. Il paroît même que tout le Conduit oſſeux des Adultes n'eſt qu'un prolongement du Cercle oſſeux des Enfans ; d'autant plus qu'on peut détacher ſans beaucoup de peine le Conduit entier dans un âge plus avancé. La Rainure circulaire eſt ſituée entre l'Apophyſe Maſtoïde & la Fiſſure ou Fêlure Articulaire.

LA CAISSE DU TAMBOUR.

499. FIGURE. SITUATION. C'est une Cavité irregulierement demi-spherique ; dont le fond est tourné en dedans, & l'ouverture s'abouche avec la Rainure circulaire dont je viens de parler. On y voit des Eminences & des Cavités.

500. EMINENCES. Trois principales. Une grosse Tuberosité située au bas du fond de la Caisse, & un peu en arriere : Une petite Piramide irreguliere située au-dessus de la Tuberosité, & un peu plus en arriere. Sa pointe est percée d'un petit Trou, & à côté de sa Base se trouvent très-souvent deux petits Filets osseux, parallelement placés, qui sont assèz constans ; mais que l'on ne manque gueres de casser à cause de leur finesse. Un Bec de Cuilliere placé à la partie superieure & un peu anterieure du fond de la Caisse. C'est la portion d'un demi Canal dont il sera parlé ci-après. Environ à une demie ligne de distance de la pointe ou extrémité du Bec, on voit une petite Tra-

verse osseuse aller d'un bord de sa cavité à l'autre bord. Quelquefois cette petite Traverse n'est pas entiere.

501. CAVITE'S. Les principales sont : l'Embouchure des Cellules ou Sinuosités Mastoïdiennes : l'Embouchure de la Trompe d'Eustachius : le demi Canal osseux : la Fenêtre Ovale, la Fenêtre Ronde. On y peut ajouter le petit Trou de la Piramide.

502. L'Embouchure des Cellules ou Sinuosités Mastoïdiennes est à côté de la partie posterieure & superieure du bord de la Caisse. Les Cellules qui y aboutissent sont gravées dans l'épaisseur de l'Apophyse Mastoïde : elles sont fort irregulieres & très-anfractueuses.

503. L'Embouchure de la Trompe d'Eustachius est à côté de la partie anterieure & un peu superieure du bord de la Caisse. Cette Trompe est communement appellée en France l'Aqueduc. C'est un Canal ou Conduit qui va de la Caisse vers les ouvertures posterieures des Fosses Nasales ou Narines, & vers la Voûte du Palais. On ne parle ici que de sa portion osseuse. Il

eſt creuſé dans l'Apophyſe Pierreuſe, le long du Conduit de l'Apophyſe Carotidale, & en ſortant il eſt augmenté par l'Apophyſe Epineuſe de l'Os Sphenoïde. Ces deux Cavités, ſçavoir les Cellules Maſtoïdiennes & le Conduit d'Euſtachius ſont comme deux allongemens de la Cavité de la Caiſſe, l'un anterieur & l'autre poſterieur.

504. Le demi Canal oſſeux dont le Bec de Cuilliere eſt une extrémité, eſt immediatement couché au-deſſus du Conduit d'Euſtachius, & attenant la Face ſuperieure de l'Apophyſe Pierreuſe, ou comme dans l'épaiſſeur de cette Face. Il renferme dans l'état naturel un petit Muſcle.

505. La Fenêtre Ovale eſt un Trou de communication entre la Caiſſe & le Labyrinthe. Il eſt immediatement au-deſſus de la Boſſe ou Tuberoſité. C'eſt un Ovale dont un côté eſt un peu arrondi & l'autre un peu applati. Le côté arrondi eſt en haut & le côté applati en bas; l'une de ſes extrémités ou pointes eſt en devant, l'autre en arriére. Le contour de l'ouverture a du côté du Labyrinthe un petit rebord

plat, fort mince, qui la rend plus étroite vers le Labyrinthe.

506. La Fenêtre Ronde est un peu plus petite que l'Ovale. Elle est située dans la partie inferieure & un peu posterieure de la Bosse ou grosse Tuberosité. Son ouverture est tournée obliquement en arriere & en dehors. C'est l'orifice d'un Conduit particulier du Labyrinthe.

507. Le Trou de la pointe de la petite Piramide est l'orifice d'une Cavité qu'on peut appeller le Sinus de cette Piramide.

OSSELETS DE L'ORGANE DE L'OUIE.

508. La Caisse contient plusieurs petits Os que l'on nomme Osselets de l'Organe de l'Ouie. On en trouve ordinairement quatre, dont chacun porte un nom particulier tiré de quelque ressemblance ; sçavoir l'Enclume, le Marteau, l'Etrier, & l'Os Orbiculaire ou Lenticulaire.

509. L'ENCLUME ressemble en quelque façon à une des premieres Dents

Molaires, dont les Racines seroient fort écartées. Elle ne ressemble pas tant à une Enclume. On la peut diviser en Corps & en Branches. Le Corps en est la grosse masse; les Branches sont deux, que l'on nomme Jambes, l'une longue, l'autre courte. Le Corps est tourné en devant; la Jambe courte en arriere, & la longue en bas.

510. Le Corps de l'Enclume a plus de largeur que d'épaisseur. Il a deux Eminences & une petite Cavité double, ou deux petites Cavités entre les Eminences, à peu près comme la Couronne des premieres Dents Molaires.

511. La Jambe courte est large dans sa naissance, & va en diminuant se terminer en pointe. Elle est située horizontalement. Sa Pointe est tournée en arriere, & attachée au bord de l'ouverture Mastoïdienne de la Caisse du Tambour.

512. La Jambe longue paroît située verticalement, étant vûë directement par le Conduit Auditif externe; mais si on la regarde de derriere en devant, ou de devant en arriere, on verra qu'elle est inclinée de façon, que son ex-

trémité est beaucoup plus inclinée en dedans que sa naissance. La pointe de cette extrémité est un peu applatie & courbée en dedans presque en maniere de crochet, & quelquefois legerement cave comme une espece de Cure-oreille. Par là on distingue l'Enclume de l'Oreille droite d'avec celle de la gauche, quand on les examine détachées de leur place; car en tenant la Jambe courte tournée en arriere, & la Jambe longue en même tems tournée en bas, si alors la petite courbure de la Jambe longue est tournée à gauche, l'Enclume est de l'Oreille droite; si elle est tournée à droite, elle est de l'Oreille gauche.

513. LE MARTEAU est un Os longuet qui a une grosse Tête, un petit Col, un Manche, deux Apophyses, l'une au Col, l'autre au Manche.

514. La Tête du Marteau a le sommet assez arrondi, & se retrecit ensuite peu à peu vers le Col. Elle est inclinée, de même que le Col. Elle a de très-petites Eminences & Cavités qui répondent à celles du Corps de l'Enclume.

515. Le Manche est regardé par quelques-uns comme une des Apophyses du Marteau, & alors c'est la plus forte des trois. Il forme un Angle ouvert, ou une espece de Coude avec le Col & la Tête. Il est un peu large & applati vers les côtés de l'Angle, & cette largeur va en diminuant vers son extrémité.

516. L'Apophyse du Manche, appellée par d'autres la petite Apophyse, ou l'Apophyse courte du Marteau, termine l'Angle dont je viens de parler. Elle s'éleve du côté du Col, & fait une même ligne droite avec tout le côté ou bord voisin du Manche.

517. L'Apophyse du Col, autrement appellée Apophyse Grêle, est naturellement très-longue, & si mince qu'elle se casse facilement, sur-tout quand elle est seche; ce qui est cause que sa longueur a été si long-tems inconnuë. Elle naît naturellement du Col. Quelquefois elle paroît beaucoup plus longue qu'elle n'est, & cela par la portion d'un petit tendon qui en se séchant y reste attaché.

518. La situation du Marteau est

celle-ci : la Tête avec le Col en haut & en dedans ; le Manche en bas parallelement à la Cuiſſe longue de l'Enclume, mais plus anterieurement ; l'Apophyſe du Manche en haut & en dehors proche la portion ſuperieure du bord de la Caiſſe ; l'extrémité du Manche en bas, & à peu près au centre de la circonference de la Caiſſe ; l'Apophyſe Grêle en devant juſqu'à la Fiſſure ou Fêlure Articulaire de l'Os des Tempes. On diſtingue facilement par là le Marteau du côté droit d'avec celui du côté gauche.

519. L'ETRIER. C'eſt un petit Oſſelet ainſi parfaitement bien nommé à cauſe de ſa reſſemblance avec un vrai Etrier. On le diviſe en Tête, en Jambes ou Branches & en Baſe.

520. La Tête n'eſt que la ſommité d'une eſpece de Col très-court & un peu applati ſur les côtés. Le ſommet de la Tête eſt le plus ſouvent plat, ou legerement cave.

521. Les deux Jambes forment enſemble une eſpece d'Arc forcé, & repreſentent très-bien celles d'un Etrier. La concavité de leur Arc eſt creuſée

par une Rainure qui continuë depuis l'extrémité d'une Jambe jusqu'à celle de l'autre. L'une des Jambes est plus longue, plus courbée & un peu plus large que l'autre.

522. La Base imite assez celle d'un Etrier par rapport à son contour oval & à son union avec les Jambes, excepté qu'elle n'est pas percée ou ouverte comme les Etriers d'à present, mais pleine comme dans ceux des Anciens. Son contour a un petit rebord du côté des Jambes, qui fait paroître la Face du même côté un peu cave. L'autre Face est assez unie. Un côté de son Oval est moins arrondi que l'autre.

523. La situation de l'Etrier. Il est couché, par rapport à la situation de l'homme consideré comme étant debout. Sa Tête est en dehors auprès de l'extrémité de la Jambe de l'Enclume. Sa Base est en dedans & enchâssée dans la Fenêtre ovale. La Jambe longue est couchée en arriere, & la courte en devant, toutes les deux dans un même plan. Par là on connoîtra sans difficulté si un Etrier détaché est du côté droit ou du côté gauche.

524. L'OS ORBICULAIRE ou LENTICULAIRE. C'eſt le plus petit de tous les Os du Corps humain. Il eſt ſitué entre la Tête de l'Etrier & l'extrémité de la Jambe longue de l'Enclume ; & il eſt articulé avec l'un & l'autre par ces deux Faces. Dans les Os ſecs des Tempes on le trouve fort attaché, tantôt à l'Etrier, tantôt à l'Enclume ; de-ſorte qu'on pourroit le prendre pour une Epiphyſe de l'un ou de l'autre de ces deux Oſſelets.

LE LABYRINTHE.

525. Le Labyrinthe eſt diviſé en trois parties, ſçavoir une anterieure, une moyenne, & une poſterieure. La portion moyenne eſt nommée Veſtibule ; l'anterieure, Limaçon ; & la poſterieure, Labyrinthe en particulier, qui comprend trois Canaux, appellés Canaux demi-circulaires.

526. Il faut ici ſe ſouvenir exactement de la ſituation particuliere & de la direction de l'Apophyſe Pierreuſe. Ceci ſuppoſé, le Limaçon eſt en devant & en dedans, vers la pointe de l'Apophyſe ; les Canaux demi-circu-

laires ſont en arriere & en dehors, vers la baſe de l'Apophyſe ; le Veſtibule entre deux.

527. LE VESTIBULE. C'eſt une Cavité irregulierement arrondie, plus petite que la Caiſſe du Tambour, ſituée plus interieurement & un peu plus anterieurement. Ces deux Cavités ſont comme adoſſées, & n'ont qu'un même mur mitoyen ; percé environ au milieu par la Fenêtre Ovale, par laquelle elles communiquent enſemble.

528. La Cavité du Veſtibule eſt encore percée de pluſieurs autres Trous. Sur le dehors ou du côté de la Caiſſe, outre la Fenêtre ovale, elle eſt encore percée par la Fenêtre ronde, mais ce n'eſt ordinairement que dans les Os ſecs. En arriere il y en a cinq, qui ſont les Orifices des Canaux demi-circulaires. Sur le devant en bas il y a deux Trous pour l'entrée du Limaçon, dont l'un eſt bouché dans les Os frais. Sur le devant du côté du Conduit Auditif interne, & vis-à-vis la Fenêtre ovale, il y en a pluſieurs très-petits pour le paſſage des Nerfs. En deſſus il n'y a que des Poroſités.

529. LES CANAUX DEMI-CIRCULAIRES. Ils ſont au nombre de trois ; un Vertical ſuperieur, un Vertical poſterieur, & un Horizontal. Le Vertical ſuperieur eſt ſitué tranſverſalement par rapport au Rocher ; & de façon que ſa courbure eſt en haut & ſes extrémités en bas ; l'une en dedans, & l'autre en dehors. Le Vertical poſterieur eſt ſitué dans un plan parallele à la longueur de la Roche, ayant la courbure tournée en arriere, les extrémités en devant, l'une en haut, & l'autre en bas. L'extrémité ſuperieure du Vertical poſterieur ſe rencontre & ſe confond avec l'extrémité interne du Vertical ſuperieur. L'Horizontal a la courbure & les extrémités preſque de niveau. Sa courbure eſt obliquement en arriere, & ſes extrémités vont en devant ſe terminer ſous les extrémités du Vertical ſuperieur ou tranſverſal, mais un peu plus près l'une de l'autre. Son extrémité interne eſt preſque dans l'interſtice des extrémités du Vertical poſterieur.

530. Le Canal Horizontal eſt ordinairement le plus petit des trois. Le

Vertical posterieur en est souvent le plus grand ; quelquefois c'est le Vertical superieur qui surpasse les autres. On trouve aussi ces deux presque égaux. Ils sont tous trois plus que demi-circulaires, & forment chacun presque trois quarts de cercle. Ils sont tous plus larges vers leurs orifices que dans leur portion moyenne. Ces Orifices s'ouvrent dans le Vestibule en arriere, comme j'ai dèja dit, & ils ne sont que cinq, à cause de l'embouchure commune des deux Verticaux (529.) ; de-sorte que dans la portion posterieure du Vestibule on en voit trois vers le dehors & deux sur le dedans.

531. Dans les Enfans la Substance de ces Canaux est compacte, au-lieu que celle qui les environne est spongieuse ; c'est-pourquoi on les y distingue, & on les sépare aisément du reste de l'Apophyse Pierreuse. Mais dans l'Adulte tout ensemble est si compacte & si solide, que ces trois Canaux ne sont que comme des Conduits qui seroient pratiqués dans un morceau d'Yvoire. Par cette description on peut distinguer parmi plusieurs Labyrinthes

détachés, ceux de l'Oreille droite d'avec ceux de l'Oreille gauche.

532. LE LIMAÇON. C'est une espece de Cornet Spiral à double Conduit, creusé dans la partie anterieure du Rocher, à peu près comme la Cavité d'une Coquille de Limaçon. Il faut en considerer, & cela dans la vraie situation, la Base, la Pointe, la Lame Spirale ou demi-Cloison osseuse, qui distingue la Cavité du Cornet selon sa longueur en deux demi-Canaux; le Noyau autour duquel tourne le Cornet; les Orifices & l'union des deux Conduits.

533. La Base est tournée directement en dedans vers le Trou Auditif interne. La Pointe est tournée en dehors; le Noyau est couché, & son axe est presque horizontal; le tout obliquement, suivant la direction de l'Os Pierreux qui les renferme.

534. La Base du Limaçon est legerement cave, & percée de plusieurs petits Trous dans le milieu. Le Noyau est une espece de Cône fort court, dont la Base est à proportion très-large, & fait le milieu de la Base du Limaçon.

Il eſt taillé en vis par une double Rainure qui tout autour paroît percée d'un grand nombre de Pores, quand on l'examine avec un Microſcope.

535. Le Cornet Spiral fait environ deux contours & demi depuis la Baſe juſqu'à la pointe. Ces contours ſont étroitement unis enſemble le long de leur rencontre,& forment par là une Cloiſon commune entiere, qu'il faut bien diſtinguer de la demi-cloiſon ou Lame Spirale, avec laquelle on la confond ſouvent. On peut nommer la premiere la Cloiſon des Contours ou Cloiſon commune, & l'autre la Cloiſon des deux Conduits, Cloiſon particuliere, ou demi-Cloiſon.

536. L'une & l'autre Cloiſon ſont intimement unies au Noyau, & elles ont là plus d'épaiſſeur qu'ailleurs. La Cloiſon commune fait une Cloiſon parfaite, qui ſépare entierement les Contours; au-lieu que la particuliere n'eſt dans le Squelette qu'une Lame Spirale dont la largeur ſe termine tout autour vers le milieu de la Cavité du Cornet par un bord fort mince. Dans l'état naturel il y a une demi-Cloiſon Membraneuſe

qui avec celle-ci achève entierement la Cloiſon particuliere des deux Conduits, comme on verra dans l'Expoſition des Os frais.

537. Les deux demi-Canaux tournent conjointement autour du Noyau, de façon que l'un eſt du côté de la Baſe du Limaçon, & l'autre du côté de la Pointe; c'eſt-pourquoi j'en ai toujours appellé l'un Interne, & l'autre Externe. La diviſion qu'on en a faite en Rampe ſuperieure & en Rampe inferieure, ne convient point à l'état naturel, dont elle peut donner une très-fauſſe idée.

538. La Spirale ou Volute du Limaçon commence au bas du Veſtibule, monte en devant juſqu'en haut, redeſcend en arriere juſqu'en bas, d'où elle remonte derechef en devant, & ainſi de ſuite depuis la Baſe qui eſt tournée en dedans, juſqu'à la Pointe qui eſt tournée en dehors.

539. Ce détail fait aſſez connoître de quelle Oreille eſt un Limaçon qu'on aura trouvé ſéparément préparé. Il fait encore voir que dans le Limaçon de l'Oreille droite la direction des Contours eſt comme dans la plupart des Li-

maçons

maçons communs des Jardins, & dans presque toutes les especes de Coquillages ordinaires ; au-lieu que dans le Limaçon de l'Oreille gauche, la direction des Contours est dans un sens contraire, & comme on la trouve dans une espece de Coquillage très rare.

540. Les deux demi-Canaux communiquent en plein dans la pointe du Limaçon. Leurs Embouchures particulieres sont du côté de la Base du Limaçon. L'une de ces Embouchures s'ouvre immediatement dans le Vestibule, au bas de sa partie anterieure ; l'autre aboutit à la Fenêtre ronde. Les deux Embouchures sont séparées par un petit Contour particulier, dont il sera parlé dans l'Exposition de l'Organe de l'Oüie.

LE TROU AUDITIF INTERNE.

541. Le Trou Auditif interne est dans la Face posterieure de l'Apophyse Pierreuse. Il est comme derriere le Vestibule & la Base du Limaçon. Ce Trou est une espece de Cul-de-Sac qui

se divise en deux Fossettes, une grande & une petite. La grande est inferieure, & sert à la Portion molle du Nerf Auditif ou de la Septiéme Paire. La petite est superieure, & sert d'Embouchure à un petit Conduit particulier par lequel passe la Portion dure du même Nerf.

542. La grande Fossette ou l'inferieure est percée de plusieurs petits Trous. Dans l'état naturel ces Trous sont pleins de Filets nerveux de la Portion molle, qui vont dans le Noyau, dans les Conduits demi-circulaires, & dans ceux du Limaçon. C'est cette Fossette qui forme la Cavité legere de la Base du Noyau du Limaçon.

543. Le Conduit de la Portion dure du Nerf Auditif va derriere la Caisse du Tambour, & s'ouvre par le Trou Stylo-Mastoïdien. Fallope a donné à ce Conduit le nom d'Aqueduc, à cause de sa Figure qu'il avoit trouvée ressembler à celle d'un Aqueduc de son Païs. Cet Aqueduc commence à la petite Fossette, & perce de dedans en dehors la partie superieure de l'Apophyse Pierreuse, où il fait une espece d'An-

gle ou Courbure. Il se jette ensuite en arriere, passe derriere la petite Piramide de la Caisse, & descend jusqu'au Trou Stylo-Mastoïdien, par lequel il sort & se distribuë, comme on verra dans l'Exposition particuliere des Nerfs. Ce même Conduit communique par un petit Trou avec le Sinus de la Piramide, & plus bas par un autre avec la Caisse du Tambour.

544. Il y a des Crânes où l'Aqueduc de Fallope paroît à découvert dans son chemin à la Face superieure du Rocher, où il est comme interrompu par un Trou double. C'est l'endroit où le Conduit fait la Courbure dont je viens de parler. Pour l'ordinaire ce Trou est couvert d'une Lame osseuse.

LES OS SURNUMERAIRES DE LA TESTE.

545. C'est ainsi que j'appelle les Pieces particulieres qui se trouvent dans plusieurs Crânes, principalement entre les Os Parietaux & l'Os Occipital. Ils interrompent la Suture Lambdoïde, & sont joints à ces Os par de vraies Sutures.

546. Leur Figure, leur Nombre & leur Volume varient beaucoup. Ils sont quelquefois plus ou moins triangulaires, mais le plus souvent fort irreguliers. Ils anticipent dans quelques sujets sur l'Os Occipital; dans d'autres sur les Os Parietaux; dans plusieurs ils s'étendent de tous côtés. Ils sont ordinairement dentelés, & plus larges en dehors du Crâne qu'en dedans, où leur connexion est sans dentelures, & où quelquefois ils ne paroissent presque pas, sur-tout quand ils sont petits en dehors.

547. On les appelle ordinairement Clefs, à l'imitation des Menuisiers, qui donnent ce nom à des pieces qui affermissent l'assemblage de plusieurs ais. Ce nom leur pourroit convenir, comme étant quelquefois placées à peu près de cette façon, mais non pas comme ayant un pareil usage par rapport aux Os du Crâne ou aux autres Os de la Tête. Ils peuvent servir à multiplier les Sutures ordinaires, &c.

548. Il se trouve aussi de ces sortes de Pieces dans les Jointures des Os du Crâne avec ceux de la Face, & dans

celles des Os de la Face entre eux. On pourroit ranger parmi ces Os les Dents ſurnumeraires & hors de rang.

LE TRONC DU SQUELETTE.

549. LE Tronc du Squelette comprend l'aſſemblage de tous les Os qui ſe trouvent naturellement entre la Tête & les quatre grandes Extrémités. On le diviſe en trois parties, qui ſont l'Epine du Dos, le Thorax, & le Baſſin. La premiere, ſçavoir l'Epine du Dos peut être regardée comme partie commune, & les deux autres comme parties propres.

L'EPINE DU DOS.

550. ETENDUE. SITUATION GENERALE. On donne ce nom en general à toute la rangée des Os qui ſe ſuivent ſans interruption depuis l'Os Occipital juſqu'en bas, le long de la partie poſterieure du Tronc.

551. FIGURE. Elle repreſente une Colonne briſée ou très-compoſée, arrondie en devant, heriſſée de pointes en arriere, comme d'autant d'Epines particulieres, creuſée dans toute ſa longueur en maniere de Canal, & percée de côté & d'autre par pluſieurs Trous qui s'ouvrent dans ce Canal. Quand on la regarde directement par devant ou par derriere, elle paroît droite & compoſée de differentes portions de Pyramide aſſorties à contre-ſens. Vûë de côté elle preſente pluſieurs Courbures differentes.

552. DIVISION. Les Pieces qui forment l'Epine du Dos ſont de deux ſortes; les unes ſimples, les autres compoſées. Les ſimples ſont pour l'ordinaire au nombre de vingt-quatre, appellées particulierement Vertebres. Les compoſées ſont deux, dont l'une eſt nommée Os Sacrum, & l'autre Coccyx. On donne auſſi aux portions qui compoſent ces deux Pieces le nom de Fauſſes Vertebres, en donnant aux autres celui de Vraies Vertebres.

553. On diſtingue les vingt-quatre Vraies Vertebres en trois Claſſes, ſça-

voir en ſept Vertebres du Col, en douze du Dos, & en cinq des Lombes. On nomme celles de la premiere Cervicales, celles de la ſeconde Dorſales, & celles de la troiſiéme Lombaires.

554. Pour avoir une idée nette de l'arrangement & de la compoſition de toutes ces Pieces, il faut premierement conſiderer ce qu'elles ont de commun entre elles. Enſuite on examinera ce qui eſt particulier aux Vertebres de chaque Claſſe, & ce qui en caracteriſe quelques-unes plus ſpecialement. On finira par l'examen des portions qui compoſent l'Os Sacrum & le Coccyx.

LES VERTEBRES EN GENERAL.

555. Ce que toutes les Vertebres ont de commun, ſe peut rapporter à leur Conformation externe, à leur Structure interne, à leur Connexion, & à leur Uſage.

556. CONFORMATION EXTERNE. DIVISION. On conſidere dans les Vertebres en general le Corps, les Apophyſes, & les Cavités.

557. LE CORPS DES VERTEBRES. On appelle ainsi la partie principale ou la grosse masse qui est située anterieurement, & est le soutien des autres parties. Il represente dans la plupart une portion d'une espece de Cylindre coupé transversalement, dont la circonference est plus ou moins arrondie sur le devant, & échancrée en arriere. Il a deux Faces, une superieure & une inferieure, dont chacune est pour ainsi dire bordée d'une Lame très-mince en maniere d'Epiphyse.

558. LES APOPHYSES. Elles sont dans la plupart au nombre de sept: une posterieure, appellée Apophyse Epineuse, qui se termine par une petite Epiphyse, & qui fait donner le nom d'Epine à toute la Rangée Vertebrale. Deux laterales, appellées Apophyses Transverses. Quatre qui sont aussi laterales, sçavoir deux à chaque côté, une en haut, & une en bas. On leur donne le nom d'Apophyses Obliques; & on les distingue en Apophyses Obliques superieures ou ascendantes, & en Apophyses obliques inferieures ou descendantes. Ces quatre sont les plus pe-

tites de toutes dans chaque Vertebre, & elles ont chacune une Facette cartilagineuse. Je les appelle Apophyses Articulaires plutôt qu'Obliques, par la raison que je dirai dans la suite; & je les nomme aussi les petites Apophyses des Vertebres.

559. Les Cavite's. Un grand Trou mitoyen entre le Corps & les Apophyses. Quatre Echancrures, deux à chaque côté, une superieure petite, & une inferieure plus grande. Le grand Trou aide à former le Canal de l'Epine du Dos, & les Echancrures d'une Vertebre par la rencontre de celles d'une autre, forment à chaque côté de l'Epine du Dos les Trous lateraux qui communiquent avec le Canal.

560. Situation particuliere. Quoiqu'elle soit assez bien marquée, il est bon d'en faire la repetition. Le Corps est la partie anterieure de chaque Vertebre: l'Apophyse Epineuse en est la posterieure: les Apophyses Transverses, les Obliques ou Articulaires, & les Echancrures en sont les parties laterales. Le grand Trou est au milieu de toutes ces parties.

561. Structure Interne. Elle eſt en general Spongieuſe ou Diploïque, environnée d'une Subſtance compacte qui eſt très-mince au Corps, & aſſez épaiſſe aux Apophyſes.

562. Connexion. Les Vertebres ſont jointes enſemble en deux manieres, ſçavoir par les Corps & par les petites Apophyſes. Leurs Corps dans l'état naturel ſont principalement unis enſemble par Symphyſe cartilagineuſe, c'eſt-à-dire par l'intermede des Cartilages ſouples & élaſtiques dont on verra la deſcription dans celle des Os frais. Cette Connexion cartilagineuſe rend les Trous lateraux de l'Epine du Dos plus grands dans le Cadavre que dans le Squelette, où les Cartilages manquent.

563. La connexion des Vertebres par leurs petites Apophyſes eſt par Arthrodie, & nullement par Charniere ou Ginglyme, comme je prouverai dans la ſuite. Ces deux Connexions ſont affermies par des Ligamens très-forts dont l'expoſition n'a pas lieu ici.

LES VERTEBRES DU COL.

564. LE CORPS. Dans la plupart de ces Vertebres le Corps eſt un peu applati anterieurement, & a moins d'épaiſſeur ou de hauteur que celui de toutes les autres Vertebres de l'Epine du Dos. La Face ſuperieure eſt comme échancrée ou concave ; & l'inferieure eſt convexe à proportion. La largeur anterieure de chaque Corps de ces Vertebres augmente par degrés en deſcendant, de-ſorte qu'ils repreſentent enſemble une eſpece de Pyramide. J'excepte des particularités des deux premieres Vertebres & de la ſeptiéme ou derniere.

565. LES APOPHYSES EPINEUSES. Elles ſont plus ou moins redreſſées & fourchuës à leur extrémité, excepté la premiere Vertebre qui n'en a point.

566. LES APOPHYSES TRANSVERSES. Elles ſont pour la plupart très-courtes, perpendiculairement percées, concaves en deſſus en forme de Gouttieres, un peu fourchuës, & comme doubles ; excepté la premiere & la

derniere Vertebre qui les ont plus longues & un peu pointuës.

567. LES APOPHYSES ARTICULAIRES. Elles ont en general, excepté la premiere, plus le caractere d'obliquité que celles du Dos & celles des Lombes, & leurs Faces cartilagineuses sont inclinées de maniere que dans chacune les Faces des deux Apophyses superieures sont tournées en arriere & en haut, & les deux inferieures en devant & en bas. J'excepte encore ici quelques particularités des deux premieres Vertebres.

LA PREMIERE VERTEBRE DU COL.

568. On l'appelle Atlas, parcequ'elle porte la Tête, comme les anciennes Fables marquent qu'un certain Atlas portoit le Globe de l'Univers. Cette Vertebre n'a ni Corps ni Apophyse Epineuse. Son Ouverture ou sa Capacité est beaucoup plus grande que celle des autres. Elle est comme une espece d'Anneau osseux très-inégal, & rempli tout autour, d'Eminences & de Cavités. On peut la diviser en deux Arcs, un ante-

rieur ou plus grand, un posterieur ou plus petit.

569. L'Arc anterieur est formé de deux grosses Masses laterales & d'une petite portion d'Arc qui avec les deux masses forme une Echancrure dans la partie anterieure de la grande Cavité ou Capacité de la Vertebre. On peut regarder les Masses laterales comme un Corps séparé en deux, sans lesquels la premiere Verrebre auroit été trop foible pour soutenir ses Articulations.

570. L'Arc posterieur porte directement en arriere au milieu de la convexité un Tubercule, un peu pointu, plus large que le Tubercule anterieur, & marqué d'Impressions musculaires à chaque côté, sur le bord superieur & sur le bord inferieur. Ce Tubercule paroît ici tenir lieu d'Apophyse Epineuse.

571. Les Apophyses Transverses de la premiere Vertebre naissent du milieu de la hauteur des Masses laterales. Elles sont percées perpendiculairement à leur naissance. Elles sont au commencement larges, beaucoup plus longues que celles des cinq Vertebres au-des-

ſous, & vont peu à peu ſe terminer par une pointe mouſſe, qui quelquefois eſt comme double, & marquée en deſſus & en deſſous d'Empreintes muſculaires.

572. Les Apophyſes Articulaires ſuperieures ſont les plus grandes de toutes les Apophyſes Articulaires de l'Epine du Dos. Ce ſont des Cavités Cartilagineuſes trés-oblongues, fabriquées dans la Face ou partie ſuperieure des Maſſes laterales. Elles ſont ſituées preſque horizontalement, mais de façon que leurs extrémités anterieures ſont plus en dedans, & par conſequent plus près l'une de l'autre que les extrémités poſterieures. Elles ſont proportionnées à la convexité des Condyles de l'Os Occipital.

573. Les Apophyſes Articulaires inferieures ſont moins caves, moins oblongues ou étenduës de devant en arriere, mais plus larges. Elles ſont inclinées lateralement de dedans en dehors, & de haut en bas. Elles ſont directement ſous les ſuperieures;de-ſorte que les Apophyſes Articulaires, les Apophyſes Tranſverſes, les Trous & la

Masse laterale de chaque côté se trouvent sur une même ligne.

574. Il y a une Echancrure longuette comme une espece de Gouttiere entre chaque Apophyse Articulaire superieure & l'Arc posterieur de l'Anneau osseux, depuis le Trou de l'Apophyse transverse en arriere; par laquelle Echancrure, dans l'état naturel, les Vaisseaux Vertebraux font un contour avant leur passage par le grand Trou Occipital. On trouve rarement un Canal entier au lieu de cette Gouttiere. Il y a encore une pareille Echancrure, ou Gouttiere, mais moins profonde, à chaque côté entre cet Arc & les Apophyses inferieures.

575. Dans la circonference interne du grand Trou de cette Vertebre, au milieu de la grande Echancrure, il y a une Facette Cartilagineuse pour l'Articulation du Pivot de la seconde Vertebre, & à chaque côté de cette Echancrure entre les Apophyses superieures & inferieures, il y a une petite Facette ou Impression inégale pour l'attache d'un Ligament transversal qui sert à brider le Pivot. Tout autour de la mê-

me Circonference, superieurement & inferieurement, on voit plusieurs Inégalités ou Impressions.

576. LA SECONDE VERTEBRE DU COL est très-differente de la premiere. Son Corps est plus étroit & a plus de hauteur que celui des Vertebres suivantes. Il est augmenté superieurement par une Eminence en maniere de Pivot ou de Dent appellée Odontoïde selon les Grecs, c'est-à-dire dentiforme.

577. Il faut observer dans ce Pivot quatre Impressions ou Marques; une anterieure, qui est une Facette Cartilagineuse pour son Articulation avec la Facette de la grande Echancrure de la premiere Vertebre; une posterieure pour l'attache du Ligament transversal dont j'ai parlé; deux superieures, qui s'unissent à la Sommité ou Pointe du Pivot, & servent d'attache à des Ligamens par lesquels ce Pivot tient au bord anterieur du grand Trou Occipital. La portion superieure du Pivot est une vraie Epiphyse entée sur une Apophyse fourchuë.

578. L'Apophyse Epineuse est courte, large, & très-fourchuë. Elle est

diſtinguée en parties laterales par une eſpece de Crête angulaire en deſſus. Elle eſt cave en deſſous, & cette Cavité eſt comme angulaire, & diſtinguée en parties laterales par une Ligne oſſeuſe.

579. Les Apophyſes Tranſverſes ſont fort courtes, un peu deſcendantes, percées obliquement, au-lieu que celles de toutes les autres Vertebres ſont trouées perpendiculairement. Cette obliquité ne paroît pas tant quand les Apophyſes ont peu d'épaiſſeur; & quand elles ſont épaiſſes, ce Trou eſt plutôt un vrai Canal, mais courbé de maniere qu'un de ſes Orifices eſt en bas, & l'autre en dehors. Ces Apophyſes ſont courtes, & ſe terminent par une Pointe tournée en bas.

580. Les Apophyſes Articulaires ſuperieures ne répondent pas tout-à-fait aux inferieures de la Premiere. Leurs Facettes cartilagineuſes inclinent obliquement en dehors & en bas, mais elles ſont moins larges, & ont le bord un peu élevé en dehors; de-ſorte qu'en les ajuſtant enſemble dans le Squelette, elles laiſſent ordinairement un

petit eſpace vuide entre elles, principalement ſur le devant & en arriere. J'en donnerai la raiſon dans l'Hiſtoire des Os Frais. Les Apophyſes ſuperieures de cette Vertebre, les Tranſverſes de la Premiere & leurs Trous ſont dans une même Ligne perpendiculaire ou verticale.

581. Les Apophyſes inferieures ſont plus reculées & plus petites. Leurs Facettes cartilagineuſes ſont tournées en arriere, & très-obliquement inclinées de bas en haut, & de devant en arriere; de-ſorte qu'elles approchent plus de la ſituation verticale que de l'horizontale. Ces Facettes ſont un peu concaves.

582. Les Echancrures ſuperieures ſont ſuperficielles, longuettes, reculées derriere les Apophyſes ſuperieures, & elles s'effacent inſenſiblement vers l'Apophyſe Epineuſe. Les Echancrures inferieures ſont plus en devant. Elles ſont directement au-deſſous des Apophyſes Tranſverſes, & des Trous de ces Apophyſes. Le Corps de cette Vertebre a ſur le devant un très-petit Tubercule.

583. LA TROISIE'ME VERTEBRE DU COL. Sa Conformation répond assez à ce qui a été dit ci-dessus des Vertebres du Col en general. Ses Apophyses superieures sont proportionnées aux inferieures de la seconde Vertebre. Leurs Facettes sont un peu convexes & tournées en arriere. Ses Apophyses inferieures sont legerement concaves, & tournées en devant.

584. Ses Apophyses Transverses sont fort courtes, & situées devant les Articulaires. Elles sont comme fourchuës & un peu enfoncées en dessus comme une Gouttiere, entre le Trou lateral & l'Extrémité. Ses Echancrures sont un peu tournées en devant au dessus & au-dessous des Apophyses Transverses; & les inferieures sont plus profondes que les superieures.

585. LA QUATRIE'ME, CINQUIEME ET SIXIE'ME sont presque de la même maniere que la Troisiéme, excepté que leurs Corps s'élargissent de plus en plus, mais toujours concaves en dessus & convexes en dessous, & que l'Apophyse Epineuse de la Sixiéme est plus longue, plus me-

nue, plus relevée ou redreſſée que celles des trois précedentes. Les Apophyſes inferieures de la Quatriéme & les inferieures de la Cinquiéme, de même que les ſuperieures de la Sixiéme ont moins de pente ou inclination que les Vertebres au-deſſus.

586. LA DERNIERE VERTEBRE DU COL a le Corps encore plus large que les autres, de-ſorte que tous les Corps des Vertebres du Col repreſentent une Pyramide particuliere poſée ſur la Colonne Vertebrale du Dos. La Face inferieure du Corps de cette Vertebre eſt preſque plate ou très-peu convexe. Son Apophyſe Epineuſe eſt longue, preſque redreſſée, & fort ſaillante; c'eſt-pourquoi elle a été appellée en Latin *Prominens*. Elle ſe termine par une eſpece de petite Tête applatie par le ſommet, quelquefois un peu enfoncée & comme fourchuë, quelquefois plus ſimple & unie.

587. Les Apophyſes Tranſverſes de cette Vertebre ſont plus longues, plus reculées, & moins en Gouttiere que celles des précedentes. Leurs Trous ſont quelquefois doubles, & alors plus pe-

tits que les Trous ſimples des autres. Ces Trous ſont quelquefois interrompus ou entr'ouverts en maniere d'Echancrure. Cette varieté ſe trouve auſſi dans la ſixiéme Vertebre.

588. Les Apophyſes ſuperieures ſont comme dans les Vertebres précedentes, mais les inferieures ont les Facettes un peu plus inclinées, plus larges, & proportionnées aux Apophyſes ſuperieures de la premiere Vertebre du Dos.

589. Les grands Trous mitoyens de toutes ces Vertebres, après la Premiere, ſont beaucoup plus amples que dans celles du Dos. Ils ſont en quelque façon triangulaires, étant applatis en devant & retrecis en arriere.

LES VERTEBRES DU DOS.

590. Les Vertebres du Dos ont le Corps plus haut que celles du Col, & également applati en deſſus & en deſſous par les Faces, excepté la premiere, qui a quelquefois la Face ſuperieure legerement concave.

591. Leurs Corps ſe retreciſſent entre les deux côtés de plus en plus comme

par degrés depuis la premiere Vertebre jusqu'à la Quatriéme ou Cinquiéme, & ils s'élargissent entre le devant & le derriere à mesure qu'elles deviennent plus inferieures ; de-sorte que si on les regarde par devant, elles representent une portion de Cône ou de Pyramide renversée ; & si on les regarde lateralement, elles paroissent comme une portion de Pyramide naturellement posée.

592. Depuis la quatriéme Vertebre jusqu'à la derniere, l'Etenduë & le Volume des Corps augmentent de plus en plus, mais plus entre les côtés qu'entre le devant & le derriere. Ainsi en regardant toute la colonne des douze Vertebres du Dos directement en devant, on y verra au dessus de la moitié de la colonne un retrecissement sensible, qui ne paroît pas en la voyant de côté ou d'autre.

593. Les Apophyses Epineuses sont longues, tranchantes en dessus, superficiellement caves en dessous, où il y a souvent une Ligne osseuse fort étroite, directement opposée au tranchant. Elles se terminent par une espece de pe-

tite Tête pointuë. Elles ſont fort inclinées, excepté les trois ou quatre premieres, qui ſont plus relevées & plus courtes à meſure qu'elles approchent du Col. Les trois dernieres ſe redreſſent auſſi par degrés en deſcendant, & deviennent encore plus larges & plus courtes.

594. Les Apophyſes Articulaires ſont preſque directement au-deſſus & au-deſſous des Apophyſes Tranſverſes, & le plan de leurs Facettes paroît plus vertical ou perpendiculaire qu'incliné ou oblique. Les ſuperieures ont les Facettes un peu convexes & tournées en arriere: les inferieures les ont un peu concaves & tournées en devant.

595. Les Apophyſes Tranſverſes ſont mediocrement longues, & leur longueur diminuë par degrés juſqu'à la Douziéme Vertebre, qui les a très-courtes & très-petites. Elles ont les Extrémités en maniere de Tête, & le milieu retreci comme une eſpece de Col. Anterieurement à leurs Extrémités ou Têtes elles ont des Cavités cartilagineuſes qui répondent aux Tuberoſités des Côtes. Ces Cavités dimi-

nuent & s'effacent plus ou moins en descendant, de-sorte que les deux dernieres Vertebres n'en ont ordinairement point du tout. Les premieres Vertebres du Dos ont ces Cavités plus en devant que les suivantes, qui les ont de plus en plus tournées vers le dehors.

596. Les Echancrures laterales, dont les inferieures sont les plus cavées, se trouvent entre les Apophyses Articulaires & les Corps.

697. Enfin ces Vertebres ont pour la plupart quatre petites Facettes cartilagineuses particulieres sur les côtés de leurs Corps, deux à chaque côté; l'une au bord superieur & l'autre au bord inferieur, près les Apophyses Articulaires. Ces Facettes sont obliquement caves, & disposées de maniere que les Inferieures d'un Corps forment avec les Superieures du Corps suivant comme des Niches, dans lesquelles les Têtes ou Extrémités des Côtes sont articulées. La premiere Vertebre forme ordinairement seule une Niche entiere pour la premiere Côte, & la moitié d'une pour la seconde. Les deux dernieres Vertebres n'en ont pour l'ordinaire

dinaire qu'une entiere à chaque Côte. C'eſt ce que les Vertebres du Dos ont de plus particulier, & qui les diſtingue des autres Vertebres.

598. Dans les Apophyſes Articulaires Inferieures de la derniere Vertebre du Dos, les Facettes ſont tournées un peu lateralement de dedans en dehors, & elles deviennent auſſi un peu convexes. Cela fait que cette Vertebre eſt reçuë en haut & en bas, au-lieu que la premiere Vertebre du Col reçoit en haut & en bas. Outre les ſept Apophyſes ordinaires, cette Vertebre en a ſouvent deux petites entre les Tranſverſes & les Articulaires ſuperieures.

599. Les grands Trous mitoyens des Vertebres du Dos s'arrondiſſent en deſcendant, & deviennent plus étroits, ſur-tout depuis la Troiſiéme juſqu'à la Dixiéme, où ils commencent à s'applatir & à s'élargir à peu près comme dans les deux premieres.

600. Tous ces grands Trous mitoyens, dont chacun doit être regardé comme une portion de Canal, ont une échancrure en arriere au-deſſus de l'Apophyſe Epineuſe & entre les deux

Apophyses Articulaires. On trouve de pareilles grandes Echancrures au-dessus des Apophyses Epineuses dans la plupart des Vertebres du Col ; mais comme elles sont superficielles & larges, on n'y a pas fait beaucoup d'attention. Celle de la derniere Vertebre du Col est assez remarquable ; & celle de la derniere Vertebre du Dos paroît la plus profonde de toutes.

LES VERTEBRES DES LOMBES.

601. Les Corps de ces Vertebres ont plus de volume que ceux des autres Vertebres de toute l'Epine du Dos, & ils augmentent à mesure que les Vertebres deviennent plus inferieures; mais plus en largeur qu'en épaisseur, c'est-à-dire plus entre les côtés qu'entre le devant & le derriere. Ils sont un peu retrecis au milieu entre leurs Faces superieures & inferieures, & leurs bords sont saillans.

602. Leurs Apophyses Epineuses sont courtes, redressées, fort larges sur les côtés, étroites en dessus & en

dessous. Le Bord superieur de ces Apophyses est tranchant, & l'inferieur est comme partagé en deux Levres par une ligne plus ou moins saillante. Les Extrémités sont un peu épaisses : celle de la derniere ou Cinquiéme est plus courte, moins large, & un peu courbée en bas.

603. Les Apophyses Transverses sont plus longues & plus minces qu'aux Vertebres du Dos, & cette longueur augmente pour l'ordinaire depuis la premiere de ces Vertebres jusqu'à la Troisiéme, & ensuite diminuë jusqu'à la derniere ; elles sont plus ou moins droites ; elles sont plates en arriere & plus égales anterieurement.

604. Les Apophyses Articulaires superieures de chacune de ces Vertebres sont longitudinalement caves ; les inferieures sont longitudinalement convexes, & plus près l'une de l'autre que les superieures. Les Cavités sont contournées en dedans, l'une vers l'autre ; & les convexités sont détournées en contre-sens & en dehors ; de-sorte que les unes & les autres sont situées dans deux plans differens, plus ou moins pa-

ralleles avec le plan des Apophyses Epineuses.

605. Cette direction change peu à peu en descendant, de-sorte que les Facettes des Apophyses inferieures de la derniere Vertebre sont un peu plus tournées en devant.

606. Outre les sept Apophyses ordinaires, ces Vertebres en ont encore chacune deux petites qui sont comme accessoires des deux superieures. La Face inferieure du Corps de la derniere Vertebre est obliquement inclinée en devant; de-sorte qu'il y a beaucoup plus de hauteur en devant qu'en arriere.

607. Les grands Trous mitoyens de ces Vertebres sont plus amples qu'aux Vertebres du Dos. Ils sont applatis anterieurement, & presque angulaires en arriere, à peu près comme aux Vertebres du Col.

L'OS SACRUM.

608. SITUATION GENERALE. Il est situé à la partie posterieure & inferieure du Tronc, comme la Base & le soutien de toute l'Epine du Dos;

c'eſt-pourquoi il eſt auſſi nommé par quelques-uns Os Baſilaire.

609. FIGURE. DIVISION. Sa Figure imite celle d'un triangle oblong dont la baſe eſt en haut & la pointe en bas. On la peut diviſer en Partie ſuperieure ou Baſe, & en Pointe : en deux Faces, une anterieure concave, une poſterieure convexe ; & en deux Bords ou Parties laterales. On le conſidere ici comme une ſeule piece, ſelon l'état ordinaire d'un Corps adulte.

610. Dans la jeuneſſe il paroît diſtinctement composé de pluſieurs Pieces primitives qu'on nomme Fauſſes Vertebres. Ces Pieces tiennent alors enſemble par des Cartilages, qui avec l'âge diminuent, s'endurciſſent & s'effacent entierement à la fin, de ſorte qu'il n'en reſte que des traces, comme des lignes plus ou moins ſaillantes. Ces Pieces ſont au nombre de cinq ; quelquefois on en trouve ſix. Elles portent chacune quelque marque de Vertebres. La ſuperieure a beaucoup plus de volume que la plus groſſe de toutes les Vraies Vertebres : les autres diminuënt très-fort à meſure qu'elles deviennent

inferieures ; en-sorte que la derniere qui fait la Pointe de l'Os Sacrum n'a aucune apparence de Vertebre.

611. FACE ANTERIEURE ou CONCAVE. On y voit ordinairement quatre Paires de grands Trous, quelquefois plus, selon le nombre des Pieces primitives ou Fausses Vertebres. Ces Trous font deux Rangées longitudinales, & ils paroissent être faits par la rencontre des Echancrures originaires des Pieces. Le long du milieu de la Face entre les deux Rangs de Trous on voit comme cinq ou six Corps de fausses Vertebres soudées ensemble. La premiere ou superieure approche plus de la conformation des vraies Vertebres que les suivantes. La derniere est très-petite, & à chaque côté audessous des grands Trous elle a une Echancrure, & quelquefois une petite avance en maniere de Corne.

612. FACE POSTERIEURE ou CONVEXE. Elle est fort inégale. On y voit aussi autant de Paires de Trous placés vis-à-vis ceux de la Face anterieure, & rangés de la même maniere ; mais ils sont moins grands

qu'eux. Entre les deux Rangs de ces Trous on voit une eſpece d'Apophyſe Epineuſe plus ou moins tronquée ou imparfaite, principalement en haut, qui diminue en deſcendant. Souvent elles ſont entr'ouvertes, tantôt les ſuperieures, tantôt les inferieures, & font par les Rangées de ces interruptions une eſpece de Fente perpendiculaire plus ou moins large. Quelquefois ces Epines laiſſent une ouverture tranſverſale entre elles. Tout ceci varie beaucoup. Au côté externe de chaque Rang de Trous, il y a des Tuberoſités qui paroiſſent comme des Apophyſes Tranſverſes & Articulaires confonduës enſemble.

613. A la Baſe ou Partie ſuperieure de l'Os Sacrum il y a deux vraies Apophyſes Articulaires qui répondent aux Inferieures de la derniere Vertebre des Lombes. Au-deſſous & à côté de chacune de ces Apophyſes il y a une Echancrure très-large. Entre les mêmes Apophyſes on voit aſſez diſtinctement la Face ſuperieure de la premiere fauſſe Vertebre. Cette Face eſt ſemblable à celle des Vertebres Lombaires. Elle eſt

très-obliquement inclinée en arriere, de-sorte que le Corps de cette fausse Vertebre a plus de hauteur en devant qu'en arriere, comme la derniere des Vraies. L'obliquité de ces deux Faces fait que l'Os Sacrum & la derniere Vertebre des Lombes forment par leur connexion un Angle assez saillant.

614. Derriere le Corps de cette premiere Vertebre de l'Os Sacrum, entre ses Apophyses Articulaires, il y a une Ouverture d'un grand Canal, triangulairement large, & fort applati, qui descend entre les deux grandes Faces de cet Os, & entre les quatre Rangs des grands Trous, derriere les Corps de toutes les fausses Vertebres. Il diminuë à mesure qu'il descend, & communique avec tous les grands Trous de l'une & de l'autre Face de l'Os Sacrum. Il est la continuation du grand Canal de l'Epine du Dos. Il est souvent interrompu en arriere par les Fentes dont j'ai parlé ci-dessus.

615. LES PARTIES LATERALES de cet Os sont un peu évasées par en haut, où l'on voit à chaque côté une grande Facette cartilagineuse, inégale,

longue & irreguliere, de la figure d'une S fort large, & quelquefois d'une tête d'Oiseau. Ces deux Facettes unissent l'Os Sacrum avec les deux Os des Hanches par Symphyse Cartilagineuse. Entre chacune de ces Faces laterales & les deux Trous posterieurs les plus proches, il y a un grand enfoncement raboteux, au-dessous duquel il y en a un autre moins grand. Ces Enfoncemens sont quelquefois percés de plusieurs Trous, qui se perdent au dedans.

LE COCCYX.

616. Le Coccyx est comme l'Appendice de l'Os Sacrum, à l'extrémité duquel il est situé. Sa Figure est en quelque maniere comme celle d'une petite Pyramide renversée, & un peu courbée vers le Bassin, à peu près comme le Bec d'un Coucou. Sa Face anterieure est plate, & la posterieure un peu arrondie. Il est composé de quatre ou cinq Pieces en maniere de fausses Vertebres, jointes les unes aux autres par des Cartilages plus ou moins souples. Quelquefois plusieurs de ces

Pieces, & quelquefois toutes, sont entierement soudées ensemble.

617. La premiere est la plus grande de toutes. Elle a quelquefois à chaque côté de sa Base de petites Apophyses particulieres en maniere de Cornes, qui embrassent étroitement l'extrémité de l'Os Sacrum. Elle a aussi quelquefois une espece d'Apophyses Transverses un peu échancrées en haut, qui par leur rencontre avec les Echancrures de la derniere piece de l'Os Sacrum forment une Paire de Trous, dans le même rang des autres grands Trous. Les autres pieces du Coccyx sont des quarrés irreguliers qui diminuënt en volume par degrés, de-sorte que la derniere est comme un Os Sesamoïde.

USAGES ET MECANIQUE DE L'EPINE DU DOS.

618. L'Epine du Dos est tout ensemble le Soutien general de tous les autres Os, & le Gouvernail universel

des attitudes necessaires à leurs differens mouvemens. Pour trouver ces deux avantages dans une même Machine, il faut qu'elle ait deux qualités qui paroissent opposées, sçavoir fermeté & flexibilité ou souplesse; & si l'on y peut ajouter la legereté, la Machine en sera plus parfaite.

619. L'Auteur de la Nature y a pourvû d'une maniere d'autant plus admirable qu'elle est plus simple. Il a rendu l'Epine flexible par la pluralité des Pieces qui la composent. Il l'a renduë ferme, tant par la disposition de ces Pieces propres à se supporter & à se soutenir les unes les autres, que par leur conformation convenable aux attaches d'une infinité de cordages qui les lient ensemble. Enfin il l'a renduë legere par la Structure interne de ces Pieces.

620. Cette Mecanique n'est pas d'une même façon dans les trois Classes des Vertebres. Celles du Dos & des Lombes se soutiennent assez commodement par la largeur & la direction de leurs Corps. On y voit que cette disposition est proportionnée à la pe-

ſanteur du fardeau, & que plus les Vertebres ſont inferieures & chargées, plus elles ont de volume & de largeur.

621. Le retreciſſement de la Colonne Oſſeuſe vers la quatriéme ou cinquiéme Vertebre du Dos, ne déroge en rien à cette Mecanique : car cet endroit étant particulierement affermi par l'attache des vraies Côtes, la groſſeur des Vertebres y auroit été inutile; au-lieu que leur retreciſſement augmente très-utilement la capacité de la Poitrine, pour y loger commodement pluſieurs Viſceres dont il ſera parlé dans un autre endroit.

621. Il n'en eſt pas de même dans les Vertebres du Col. Leurs Corps ont très-peu de volume & ont des Faces fort étroites. La Situation de la Rangée de ces Vertebres eſt naturellement oblique & panchée en devant, excepté les deux premieres qui ſont plus redreſſées; ce qui rend le Col oſſeux un peu courbé ou vouté en devant, au-deſſus du milieu de ſa longueur.

622. Pour ſçavoir juſqu'où va cette obliquité dans l'homme vivant, il faut être debout ou aſſis, tenir la Tête dans

une attitude droite, sans la tourner de côté ou d'autre, & observer la situation des Apophyses Mastoïdes ; car l'Articulation de la premiere Vertebre avec les Condyles de l'Occiput est directement entre les bords anterieurs de ces Apophyses.

623. Pendant que l'homme est debout ou assis tout droit, l'obliquité de l'arrangemenr de ces Vertebres met les Faces obliques de leurs Apophyses Articulaires dans une situation presque horizontale ; de-sorte qu'alors elles se portent les unes les autres non pas par leurs Corps seuls, comme les autres Vertebres, mais en partie par leurs Apophyses Articulaires, & leurs Corps sont déchargés d'une partie du fardeau.

624. L'obliquité de ces Apophyses en particulier paroît encore favoriser les mouvemens par lesquels on tourne le Col comme sur un Pivot ; car l'obliquité de l'attitude naturelle du Col lui auroit très-difficilement permis de se tourner de cette façon sans l'obliquité des Apophyses Articulaires. L'attitude plus verticale qu'oblique de la seconde

& troisiéme Vertebre facilite les inflexions laterales du Col.

625. Les Apophyses Transverses des Vertebres du Col forment par l'arrangement de leurs Trous une espece de Canal pour le passage des Vaisseaux sanguins. La longueur de celles de la premiere Vertebre la rend plus aisée à tourner sur le Pivot de la seconde Vertebre. La petitesse des Apophyses Transverses dans les Vertebres suivantes les empêche de blesser les parties voisines dans les inflexions laterales du Col.

626. La longueur de l'Apophyse Epineuse de la seconde Vertebre facilite aussi le mouvement de rotation de la premiere Vertebre. La petitesse des Apophyses Epineuses des trois Vertebres suivantes donne au Col la facilité de se porter en arriere sans comprimer les parties voisines. Elles sont en récompense larges & fourchuës pour donner assez d'attaches aux Muscles.

627. Les Vertebres du Dos servent principalement à la composition de la Cavité de la Poitrine, en soutenant les Arcades des Côtes. La Rangée de ces Vertebres étant un peu voûtée ou cour-

bée en arriere, sert à augmenter la Capacité de la Poitrine.

628. La longueur des Apophyses Epineuses est proportionnée au grand nombre de Muscles qui y sont attachés. Leur obliquité par laquelle elles sont pour la plupart couchées les unes sur les autres, non seulement empêche cette longueur d'être incommode, mais sert encore à rendre le Dos inflexible à contre-sens, & par consequent capable de soutenir de grands fardeaux sans plier dessous.

629. La courbure des Apophyses Transverses en arriere contribuë à la Capacité de la Poitrine, & donne à la double Articulation des Côtes une obliquité singuliere, sans laquelle on ne peut pas expliquer comment le simple haussement des Côtes dilate la Poitrine en tous sens à la fois, & comment leur abbaissement la retrecit en tous sens à la fois, comme on verra ailleurs.

630. Les Apophyses Articulaires du Dos étant presque verticales & à peu près dans un même plan, permettent de petits mouvemens de flexion & d'extension, comme aussi d'inflexion

laterale, mais elles s'oppoſent à ceux de Rotation. Ces Apophyſes étant placées entre les Apophyſes Tranſverſes & près les extrémités poſterieures des Côtes, & n'étant pas expoſées à de grands efforts ou chocs, le peu de volume qu'elles ont en comparaiſon des Corps voiſins, leur ſuffit.

631. La courbure legere de la Rangée des Vertebres des Lombes contrebalance les differentes directions des autres portions de l'Epine du Dos. Ces Vertebres ont les Apophyſes Epineuſes redreſſées & courtes, & par là donnent facilité de reculer le Dos en arriere ſur les Lombes; & leur largeur ſert à multiplier les Attaches des Muſcles. La longueur de leurs Apophyſes Tranſverſes rend l'action des Muſcles plus aiſée; mais les ſuperieures & les inferieures étant moins longues ne peuvent pas heurter contre les Côtes ou contre les Os des Hanches dans les inflexions laterales.

632. La groſſeur de leurs Apophyſes Articulaires répond aux efforts auſquels elles ſont ſouvent expoſées par leurs mouvemens. La direction parti-

culiere de ces Apophyses borne les mouvemens de Rotation, en s'opposant les unes aux autres par leur rencontre ; & c'est principalement dans cette occasion que leur grosseur est necessaire pour soutenir les chocs de leur rencontre sans se casser.

633. L'Usage de l'Os Sacrum est de soutenir l'Epine du Dos avec toutes ses dépendances ; mais il ne pourroit avoir cet usage, s'il n'étoit pas si fortement enclavé & affermi par les Os des Hanches, avec lesquels il sert encore à former le Bassin, dont il fait la portion posterieure. Son extrémité inferieure est très-reculée, & par là augmente beaucoup le fond du Bassin. Son Appendice l'Os Coccyx sert principalement à soutenir l'Intestin *Rectum* & l'Anus, comme je le dirai ailleurs.

634. Enfin on peut regarder tout le Canal de l'Epine, depuis la premiere Vertebre du Col jusqu'à l'extrémité de l'Os Sacrum, comme une espece de Crâne allongé & articulé, qui sert à contenir une production du Cerveau appellée Moëlle de l'Epine. Ce

Canal eſt plus ample au Col & aux Lombes qu'au Dos. Les Ouvertures laterales formées par les Echancrures de chaque Vertebre, donnent paſſage à autant de Cordons de Nerfs.

LE THORAX.

635. Le Thorax, appellé communement Poitrine, eſt la premiere & la ſuperieure des deux Parties Propres du Tronc. C'eſt une eſpece de Berceau compoſé de pluſieurs Pieces laterales nommées Côtes, & d'une Piece anterieure appellée Sternum, leſquelles avec les douze Vertebres du Dos forment la Cavité oſſeuſe de la Poitrine.

LES COSTES.

636. FIGURE. SITUATION GENERALE. Les Côtes ſont des Arcades oſſeuſes de differentes grandeurs, ſituées tranſverſalement & obliquement de côté & d'autre de la Poitrine, & arrangées de maniere que les extrémités des unes ſont tournées vers les extrémités des autres.

637. NOMBRE. DIFFERENCE.

Elles sont au nombre de vingt quatre pour l'ordinaire, douze de chaque côté. On en trouve quelquefois plus ou moins dans un côté, & quelquefois dans tous les deux. On les distingue en Vraies & en Fausses.

638. Les sept superieures de chaque côté vont jusqu'au Sternum, & font ainsi de vraies Arcades, c'est-à-dire des Arcades entieres; c'est-pourquoi elles sont appellées Vraies Côtes. Les cinq inferieures ne vont pas jusqu'au Sternum, & ne font pas d'Arcades entieres; c'est-pourquoi on les nomme Fausses Côtes.

639. DIVISION. On peut en general considerer en chaque Côte, la portion moyenne qui en est comme le Corps; deux Extremités, l'une anterieure, & l'autre posterieure; deux Faces, une externe qui est convexe, & une interne qui est concave; deux Bords, un superieur & un inferieur; deux Lévres à chaque Bord, une interne, & l'autre externe. L'Extrémité posterieure qu'on peut regarder comme la Tête de la Côte, est articulée avec l'Epine du Dos; l'Extrémité ante-

rieure est allongée dans les Os frais par une Appendice ou Epiphyse cartilagineuse, qui est un peu enfoncée dans l'épaisseur de l'extrémité osseuse. On appelle cet Allongement le Cartilage ou la portion cartilagineuse de la Côte.

640. Les Vrayes Côtes ont chacune à leur Tête ou Extrémité posterieure deux petites Facettes cartilagineuses, distinguées par une espece d'Angle. Elles sont articulées par ces Facettes avec les Facettes cartilagineuses laterales de deux Corps des Vertebres du Dos, excepté la premiere qui n'a qu'une Facette, & qui ne s'articule qu'avec une Vertebre.

641. Un peu après la Tête de l'Extrémité on voit posterieurement à chaque côté une Facette Cartilagineuse, très-peu convexe, accompagnée immediatement d'une petite Tuberosité. Ces Facettes s'articulent avec les Facettes caves des Apophyses Transverses des Vertebres du Dos; & les Tuberosités servent à l'attache des Ligamens. La portion qui est entre la Tête & les Facettes est un peu retrecie en maniere de Col.

642. Il faut observer que quand l'Extrémité posterieure de la Côte est articulée avec deux Vertebres, c'est toujours avec l'Apophyse Transverse de l'inferieure des deux Vertebres, que la Facette de la Tuberosité est articulée.

643. Entre cette Tuberosité & la portion moyenne de la Côte, il y a sur la Face externe dans la plupart des Côtes une espece d'Angle oblique, raboteux, & plus ou moins large. Dans la premiere Côte cet Angle est confondu avec la Tuberosité. Dans la seconde il en est fort peu éloigné. Dans la troisiéme il l'est davantage. Dans les suivantes ces Angles s'écartent de plus en plus, & cela par degrés proportionnés, jusqu'aux troisiémes Fausses Côtes; de-sorte qu'en regardant directement le Dos d'un Squelette, ces Angles paroissent representer les deux Jambes d'un Compas mediocrement ouvert.

644. Dans la Face interne des Côtes vers leur Bord inferieur, on trouve une Rainure depuis l'Angle jusques vers l'extrémité, principalement dans les cinq inferieures des Vraies Côtes, & dans les trois premieres des Fausses.

Le Bord superieur des deux premieres Côtes est comme tranchant, & l'inferieur un peu arrondi. Le Bord superieur de la troisiéme est moins tranchant, & l'inferieur moins arrondi. Les autres ont le Bord superieur un peu arrondi, & le Bord inferieur plus ou moins tranchant.

645. Ces Côtes augmentent en longueur en descendant, & leurs Extrémités anterieures de côté & d'autre s'écartent à mesure qu'elles deviennent inferieures ; de-sorte que l'arrangement des Extrémités d'un côté represente avec les Extrémités de l'autre côté une espece d'Angle sur le devant de la Poitrine, à peu près comme les Angles en arriere dont je viens de parler. Mais les Extrémités des deux premieres Côtes, (c'est-à-dire de la premiere Côte de l'un & de l'autre côté) ne se trouvent pas dans la même ligne que les autres, étant plus courtes, & par consequent plus reculées; ce qui arrive rarement aux secondes Côtes. La premiere a encore cela de particulier, qu'elle augmente en largeur de derriere en devant.

646. Toutes les Côtes ont l'extrémité anterieure plus basse que la posterieure. La premiere est très-peu inclinée : la seconde l'est davantage ; les autres inclinent toutes de plus en plus, de-sorte qu'à mesure qu'elles deviennent inferieures, elles deviennent plus écartées en devant qu'en arriere, où elles ont toutes des intervalles presque égaux.

647. Les Côtes sont beaucoup plus courbes en arriere qu'en devant. La courbure des deux premieres Côtes de chaque côté est presque dans le même Plan que les deux extrémités de chacune de ces Côtes. La troisiéme commence à perdre cette égalité de plan, & à se tordre ou devenir comme torse depuis l'Angle jusqu'à l'extrémité anterieure ; de-sorte que le Bord inferieur se jette à peu près en dehors, la portion moyenne de l'Arc se courbe un peu en haut, & redescend ensuite sur le devant jusqu'à son extrémité. Cette contorsion augmente par degrés jusqu'à la troisiéme des Fausses Côtes. Elle fait que les Côtes paroissent comme des ʃ Italiques torses, & qu'étant posées

sur une table égale, une de leurs extrémités se trouve toujours tournée en bas, & l'autre levée en haut.

648. Les Appendices, Epiphyses, ou Portions Cartilagineuses des Vraies Côtes augmentent en longueur en descendant, de même que les Portions osseuses de ces Côtes. Elles ont chacune deux petites Facettes disposées en Angle, par lesquelles elles sont articulées avec le Sternum, excepté la premiere, dont l'extrémité cartilagineuse est très-large & tout-à-fait soudée au Sternum par une Symphyse pareille à celle de ce même Cartilage avec la Portion osseuse.

649. Les Cartilages des trois ou quatre premieres Côtes ont à peu près la même direction que ces Côtes. Les Cartilages des Côtes inferieures se coudent de plus en plus, & font Angle pour remonter vers le Sternum. Les derniers Cartilages remontent en s'approchant très-fort les uns des autres. Ceux des deux dernieres Vraies Côtes ont souvent à leur bord inferieur une espece d'Apophyse en maniere de Languette, qui s'attache immediatament

au

au Bord ſuperieur du Cartilage de chacune des deux Côtes ſuivantes.

650. Il faut encore remarqner que le bord inferieur des deuxdernieres vraies Côtes s'élargit beaucoup, & devient comme tranchant depuis leur Angle juſqu'à quelque diſtance de leur extrémité anterieure. Là elles diminuënt en largeur & augmentent en épaiſſeur, en y formant une eſpece de Col un peu plus long que le Col poſterieur; & enſuite elles s'élargiſſent derechef de plus en plus juſqu'à l'extrémité. Toutes les Extrémités oſſeuſes ont une Cavité dans laquelle ſont, pour ainſi dire, entés les Cartilages. Les Extrémités anterieures de ces Cartilages, excepté celui de la premiere Vertebre, ſe terminent par une Facette Articulaire un peu convexe, & ſouvent taillée en maniere d'Angle.

651. Des Fauſſes Côtes les trois premieres ont auſſi depuis leurs Angles le même élargiſſement dont je viens de parler. Leurs Rainures ſont plus conſiderables. Elles ont des Têtes, des Cols, des Tuberoſités & des Angles à peu près comme les dernieres des Vraies,

& se tordent de même. Elles diminuent en longueur par degrés, & leurs extrémités anterieures s'écartent dans le même rang que celles des Vraies. Les deux dernieres n'ont qu'une Facette à leur extrémité posterieure, & elles n'y ont point de Tuberosité. Elles sont beaucoup plus courtes que les autres, sur-tout la cinquiéme.

652. Toutes ces Fausses Côtes ont aussi des Appendices ou Portions Cartilagineuses. Celle de la premiere est la plus longue, & est attachée au Cartilage de la derniere Vraie Côte. Les Cartilages des deux qui suivent tiennent ensemble par leurs extrémités. Ceux des deux dernieres Fausses Côtes n'ont aucune attache, si ce n'est par des Muscles & des Ligamens. Ils sont très petits, sur-tout le Cartilage de la derniere Côte, car il n'a que quelques lignes de longueur. Tous ces Cartilages des Fausses Côtes se terminent en pointe.

653. CONNEXION. Les Côtes sont articulées par devant avec le Sternum, & en arriere avec les Vertebres du Dos. Anterieurement la premiere

Vraie Côte eſt tout-à-fait unie au Sternum par l'extrémité de ſon Cartilage. Les ſix ſuivantes ſont articulées avec le Sternum par les extrémités de leurs Cartilages.

654. Les trois ſuperieures des Fauſſes ſont attachées les unes aux autres par les extrémités de leurs Cartilages, & la premiere eſt attachée à la derniere Vraie Côte. Les deux dernieres n'ont pas cette attache, comme je viens de dire.

655. La connexion des Côtes avec les Vertebres du Dos eſt dans la plupart par une eſpece de Ginglyme ou Charniere. La premiere Côte de chaque côté eſt articulée par ſa Tête avec la Facette laterale du Corps de la premiere Vertebre, & par celle de ſa Tuberoſité avec la petite Cavité de l'Apophyſe Tranſverſe de la même Vertebre.

656. La ſeconde Côte eſt articulée par ſa Tête avec la demi-Facette inferieure du Corps de la premiere Vertebre, & avec la demi-Facette ſuperieure du Corps de la ſeconde Vertebre. Elle eſt encore articulée par la Fa-

cette de sa Tuberosité avec la Cavité articulaire de l'Apophyse Transverse de la seconde Vertebre.

657. Toutes les Côtes suivantes, excepté les deux dernieres des Fausses, sont respectivement articulées de la même façon ; c'est-à-dire que la Tête de chacune est articulée avec les demi-Facettes des Corps de deux Vertebres voisines ; & sa Tuberosité l'est avec l'Apophyse Transverse de l'inferieure de ces deux Vertebres. L'onziéme & la douziéme Côtes ne sont articulées que par leurs Têtes, chacune avec une seule Facette Vertebrale pour l'ordinaire.

658. On voit par ce que je viens de dire, que les dix Côtes superieures sont bornées à deux sortes de mouvemens, sçavoir à se lever & à se baisser. On voit aussi que les deux dernieres ne sont pas si bornées ; c'est-pourquoi on les appelle Côtes flotantes.

659. USAGES. Les Côtes servent à former avec les Vertebres du Dos & le Sternum un Coffre capable de dilatation & de retrecissement, qui renferme principalement les Organes de

la Respiration & ceux de la Circulation du Sang. Je parlerai de leur Mecanique dans la suite.

LE STERNUM.

660. SITUATION GENERALE. Le Sternum est situé tout le long de la partie anterieure de la Poitrine.

661. FIGURE. Elle est longue, plate, inégalement large, & en maniere de poignard.

662. DIVISION. Il est composé pour l'ordinaire de trois Pieces principales; une large & courte; une longue & plus étroite, qui est la seconde; une petite qui est la troisiéme, & comme une Appendice, appellée selon les Grecs Xiphoïde, parcequ'elle ressemble à la pointe d'une épée large.

663. LA PREMIERE PIECE. C'est la plus superieure. Elle est large & épaisse en haut, étroite & plus mince en bas, à peu près de la figure d'un triangle tronqué par les pointes, ou d'un quarré irregulier. Il y faut considerer deux Faces, l'une externe ou anterieure, & l'autre interne ou poste-

rieure : quatre Bords, un superieur, deux lateraux, un inferieur : quatre Angles tronqués ; deux en haut, & deux en bas.

664. La Face externe ou anterieure est inégalement convexe ; l'interne ou posterieure est un peu cave.

665. Le Bord superieur est le plus épais. Il a sur le milieu une grande Echancrure assez unie, que les Anciens ont nommée Fourchette. Les deux Angles superieurs sont deux grandes Echancrures Articulaires fort épaisses, & obliquement situées à chaque côté de la Fourchette. Les Bords lateraux sont minces & obliques. On voit à chacun une Marque Cartilagineuse longuette, qui est un reste du Cartilage de la premiere Vraie Côte. Les deux Angles inferieurs sont deux petites demi-Echancrures Articulaires pour le Cartilage de la seconde Côte. Le Bord inferieur est plus petit & plus épais que les autres. Il fait la Symphyse de la premiere Piece du Sternum avec la seconde.

666. La Seconde Piece. Elle est beaucoup plus longue que la

précedente. Elle est plate en devant & en arriere, plus large en bas qu'en haut. On y voit quelquefois, sur-tout dans la Face anterieure, des Traces Transversales, qui sont des vestiges de l'union des Pieces primitives dont le Sternum est composé dans la jeunesse. Les deux Faces sont assez plates, & plus ou moins enfoncées dans le milieu de toute leur longueur. Le Bord superieur est petit & proportionné à l'inferieur de la premiere Piece, avec laquelle elle est unie par Symphyse Cartilagineuse. Le Bord inferieur est encore beaucoup plus petit & comme une pointe tronquée.

667. Les deux grands Bords ou Bords lateraux ont chacun une demi-Echancrure Cartilagineuse, & cinq Echancrures Cartilagineuses entieres. Les demi-Echancrures sont tout au haut des grands Bords, où elles se rencontrent avec la demi-Echancrure de la premiere Piece. Les cinq entieres s'approchent de plus en plus à mesure qu'elles deviennent inferieures. La derniere entame souvent un peu la troisiéme Piece.

668. LA TROISIE'ME PIECE. Elle eſt appellée communement Cartilage Xiphoïde, & vulgairement le Brechet. Elle eſt entierement Cartilagineuſe dans la jeuneſſe ; mais elle devient pour l'ordinaire oſſeuſe avec l'âge, ou entierement, ou en partie, dans les uns plus tard que dans les autres ; c'eſt-pourquoi il ſera mieux de l'appeller Appendice ou Pointe Xiphoïde. On la peut encore nommer avec les Latins Pointe Enſiforme.

669. Cette Piece eſt unie à l'extrémité inferieure de la ſeconde entre les Cartilages des dernieres Vraies Côtes, & elle eſt quelquefois échancrée de côté & d'autre, tantôt plus, tantôt moins, pour former en partie, ou achever dans certains ſujets, les dernieres Echancrures Articulaires du Sternum. Sa Figure eſt à peu près comme celle de l'extrémité d'une épée large, ce qui lui a fait donner le nom de Xiphoïde ſelon le Grec, & d'Enſiforme ſelon le Latin. Elle varie beaucoup en figure & en volume: quelquefois elle eſt fourchuë, quelquefois percée, quelquefois très-grande, quelquefois très-

petite & à peine d'un tiers de pouce.

670. SUBSTANCE. Elle est en dedans fort tendre & presque toute Cellulaire ou Diploïque, recouverte en dehors d'une Lame compacte, mais très-mince.

671. USAGES DU STERNUM. Achever la Cavité de la Poitrine en devant; être un appui des Extrémités anterieures des Côtes, appui assez ferme pour resister aux chocs & aux compressions, & assez mobile par Articulation avec les Apophyses des Côtes pour obéir aux mouvemens de la Respiration. Il sert aussi à l'attache de plusieurs Muscles, à soutenir le Mediastin, &c.

LE BASSIN.

672. SITUATION GENERALE. FIGURE. C'est la troisiéme partie du Tronc & la plus inferieure, formée principalement de deux grandes Pieces appellées Os des Hanches, & anciennement Os Innominés. Ces deux Os unis ensemble en devant par une même Symphyse Cartilagineuse, & joints en arriere aux deux côtés de l'Os Sa-

crum, repreſentent une eſpece de Baſſin. Etant conſiderés ſéparément ils n'ont point de figure reguliere; ils ſont inégalement larges, inégalemenr convexes en dehors, & inégalement concaves en dedans.

673. DIVISION GENERALE. Chacun d'eux n'eſt qu'une ſeule Piece dans l'âge parfait, quoique dans la jeuneſſe il ait été compoſé de trois Pieces jointes par une Subſtance Cartilagineuſe, qui avec le tems s'oſſifie tout-à-fait, & ne laiſſe ordinairement aucune trace de la diviſion primitive. C'eſt-pourquoi on le diviſe encore dans l'adulte en trois portions ſous differens noms, comme ſi c'étoient autant d'Os particuliers.

674. De ces trois Portions une eſt ſuperieure & poſterieure, qui en eſt la plus grande, appellée Os Ilium, Os des Iles, ou Os des Hanches; une inferieure nommée Os Iſchion; & une anterieure, qui en eſt la plus petite, nommée Os Pubis.

675. Mais avant que d'entrer dans le détail de cette diviſion, il eſt neceſſaire de ſçavoir que dans l'Os entier il

y a plusieurs parties qui sont communes, c'est-à-dire formés par la rencontre & l'union de ces trois Portions, sçavoir, une Cavité cartilagineuse assez profonde, appellée Cotyle, ou Cavité Cotyloïde, en Latin *Acetabulum*, formée par toutes les trois Portions: une grande Ouverture nommée Trou Ovale ou Ovalaire, fait par l'Os Ischion & l'Os Pubis: une grande Echancrure en arriere nommée Echancrure Ischiatique, faite par l'Os Ilium & l'Os Ischion: une Eminence ou Protuberance oblique au-dessus de la Cavité Cotyloïde vers le Trou Ovalaire, faite par l'Os Ilium & l'Os Pubis. On y peut ajouter une Ligne saillante dedans le Bassin, qui en distingue la Marge ou Partie évasée d'avec le Fond, que les Anciens ont précisément appellé Bassin.

L'OS DES ILES.

676. L'Os des Iles ou Os Ilium a été ainsi appellé par les Anciens, à cause qu'il sert à soutenir les Parties qu'ils nommoient les Iles ou les Flancs, en Latin *Ilia*. On le nomme aussi Os des Hanches.

677. VOLUME. FIGURE. Cet Os est le plus grand des trois. Il est plat, fort large, inégalement convexe & concave, en partie arrondi, & en partie irregulierement quarré.

678. DIVISION. On le divise assez commodement en Crête, en Base, en Bord anterieur, en Bord posterieur, en deux Faces, l'une externe, & l'autre interne.

679. La Crête est la partie superieure. C'est un Bord un peu épais, arrondi en maniere d'Arcade, dont le contour décrit un peu plus qu'un quart de cercle. Ce Bord est voûté en dehors par la Portion anterieure & par la moyenne. La Portion posterieure est un peu voûtée en dedans. On distingue dans son épaisseur deux Levres & leur interstice. Cette Crête est originairement Epiphyse, & dans quelques sujets elle en porte les traces jusques dans un âge très-avancé.

680. La Portion posterieure qui est voûtée en dedans, est beaucoup plus épaisse que la Portion anterieure. On la peut nommer la Tuberosité de la Crête de l'Os des Iles. Toute la Crête paroît avoir une Croûte cartilagineuse;

mais cette Croûte n'eſt que l'Attache Tendineuſe des Muſcles deſſechés.

581. Le Bord anterieur a deux Eminences ou Tubercules, qu'on appelle Epines anterieures de l'Os des Iles ; l'une ſuperieure, & l'autre inferieure : deux Echancrures, l'une entre ces Epines, l'autre immediatement au-deſſous de l'Epine inferieure.

682. Le Bord poſterieur eſt plus court & plus épais que l'anterieur. Il ſe termine auſſi en deux Eminences ou Epines, entre leſquelles il y a une Echancrure mediocre.

683. La Baſe ou Partie inferieure de cet Os eſt la plus épaiſſe de toutes, & la plus étroite. Elle forme anterieurement une portion de la Cavité Cotyloïde, & poſterieurement preſque toute la grande Echancrure Sciatique.

684. La Face externe eſt convexe anterieurement, & concave poſterieurement. On y remarque les traces d'une grande Ligne demi-circulaire, qui s'étend depuis l'Epine anterieure ſuperieure juſqu'à la grande Echancrure Sciatique. Cette Ligne eſt une marque Muſculaire. Au-deſſus & derriere ce

demi-cercle on voit plusieurs autres Inégalités & Marques Musculaires. Un peu au-dessus du Bord ou Sourcil de la Cavité Cotyloïde, il y a des Traces & des Inégalités qui environnent une partie de ce Bord en maniere de demi-Cercle. Ce sont des Marques ou Attaches Musculaires & Ligamenteuses.

685. La Face interne est inégalement concave. Ella a en arriere plusieurs Inégalités, parmi lesquelles il y a une grande Facette cartilagineuse de la figure d'une S ou de la Tête d'un Oiseau, qui répond à la Facette laterale de l'Os Sacrum, & qui sert à la Symphyse Cartilagineuse de ces deux Os. Les autres Inégalités sont à peu près comme celles de la partie laterale de l'Os Sacrum, & forment conjointement avec elles des Cavités interrompuës & fort raboteuses. Depuis la partie superieure de la Symphyse ou Facette Cartilagineuse jusqu'à l'Eminence oblique, il y a une Ligne saillante qui borne la concavité de la Face interne de l'Os des Iles, & qui distingue la Marge du Bassin d'avec le Fond.

L'OS ISCHION.

686. SITUATION GENERALE. DIVISION. C'eſt la portion la plus baſſe des trois portions de l'Os Innominé, & de toutes les portions du Tronc. On y diſtingue trois parties, le Corps, la Tuberoſité, la Branche.

687. Le Corps de l'Iſchion forme la partie inferieure & la plus grande de la Cavité Cotyloïde. Il jette en arriere une Apophyſe pointuë, qu'on appelle l'Epine de l'Iſchion.

688. La Tuberoſité de l'Iſchion eſt fort épaiſſe, inégale, & tournée en bas. C'eſt ſur cette partie que tout le Corps eſt appuyé quand on eſt aſſis. Elle paroît Cartilagineuſe, à cauſe des reſtes de Tendons deſſechés & racornis. Toute la convexité de ſa courbure eſt originairement Epiphyſe, dont les traces s'effacent plus tard dans les uns que dans les autres. On y peut diſtinguer trois Empreintes Muſculaires.

689. La Branche de l'Iſchion eſt comme une petite Production ou Apophyſe plate & un peu mince, qui après

la courbure de la Tuberosité monte en devant vers l'Os Pubis. Elle est souvent en partie recouverte d'une continuation de l'Epiphyse de la Tuberosité.

690. Ces trois Parties de l'Ischion forment ensemble une Echancrure très-considerable qui fait la plus grande portion du Trou Ovalaire. On y remarque encore trois Echancrures ; une posterieure entre l'Epine & la Tuberosité pour le passage du Muscle Obturateur interne : elle est un peu cartilagineuse, & divisée du côté interne en trois ou quatre petites Gouttieres ou Coulisses cartilagineuses très-superficielles : une laterale entre la Tuberosité & la Cavité Cotyloïde, pour le passage du Muscle Obturateur externe; une anterieure au bord de la Cavité Cotyloïde pour les Ligamens, &c.

L'OS PUBIS.

785. SITUATION GENERALE. DIVISION. C'est la plus petite des trois Portions de l'Os Innominé. Les deux Os Pubis font ensemble le devant

du Baſſin. On y obſerve trois Parties ; le Corps, l'Angle, la Branche.

692. Le Corps de l'Os Pubis en eſt la portion ſuperieure, ſituée tranſverſalement devant la partie inferieure de l'Os des Iles. Son extrémité poſterieure eſt fort épaiſſe, & forme par ſon union avec l'Os des Iles l'Eminence oblique qui diſtingue ces des portions de l'Os Innominé. Elle contribuë auſſi à la formation de l'Echancrure de la Cavité Cotyloïde. Son extrémité anterieure about it à une petite Eminence ou Tuberoſité qu'on appelle l'Epine de l'Os Pubis, & qui eſt quelquefois double.

693. Le Bord ſuperieur forme en dedans une ligne ſaillante & fort oblique qu'on peut appeller la Crête de l'Os Pubis. Cette Ligne ſe continuë avec celle qui diſtingue la Marge & le Fond du Baſſin. Le même Bord ſuperieur a ſur le devant de la Crête une Echancrure longuette, oblique & un peu large. Le Bord inferieur eſt obliquement échancré, & forme la partie ſuperieure du Trou Ovalaire.

694. L'Angle de l'Os Pubis en eſt la portion anterieure, & fait partie

de l'union ou connexion appellée la Symphyse de l'Os Pubis. Cette portion de l'Os est plate & peu épaisse. Elle a au haut de sa Face anterieure proche la courbure angulaire, dans quelques sujets, une Eminence qui augmente le volume ou l'étenduë de l'Epine dont je viens de parler. Les deux Os Pubis joints ensemble par cette portion forment en devant une convexité inégale, & en dedans une espece de concavité assez égale.

695. La Branche de l'Os Pubis est une Apophyse plate & mince, qui descend en bas & s'unit avec la Branche de l'Ischion par une Symphyse cartilagineuse, dont il ne paroît que la trace dans l'Adulte. Elle acheve la formation du Trou Ovalaire. Les Branches de l'un & de l'autre Os Pubis font sur le devant du fond du Bassin une espece d'Arcade pointuë, qui dans l'état naturel est plus arrondie.

CAVITE' COTYLOIDE.

696. Outre ce que j'en ai dit en general, il y a des particularités qu'on ne

peut pas bien faire remarquer qu'après l'Exposition détaillée des trois Portions qui la composent. Il faut en considerer le Bord qu'on nomme Sourcil, la Capacité Cartilagineuse, l'Empreinte du Fond, & l'Echancrure du Bord.

697. Le Bord ou Sourcil est fort saillant, principalement en haut. Il diminuë en saillie sur les côtés vers le bas, & est interrompu entre sa portion anterieure & sa portion inferieure. Dans l'état naturel il est augmenté par un Bourlet élastique dont je parlerai dans l'Exposition des Os frais.

698. La Capacité est proportionnée à la saillie du Bord, & par consequent plus profonde en haut & en arriere qu'en bas & en devant. Elle est revêtuë d'un Cartilage très-poli, excepté depuis le milieu jusqu'à l'interruption du Bord.

699. L'Empreinte inégale est cet espace dénué de Cartilage dont je viens de parler. Cette Empreinte est plus large vers le fond de la Cavité que vers le Bord. Elle sert à loger un Ligament & un pacquet de Glandes.

700. L'Echancrure est précisément

entre la portion anterieure & la portion inferieure du Bord de la Cavité Cotyloïde. Elle est près du Trou Ovalaire, qu'elle paroît unir avec la Cavité. Par rapport à la direction de tout le Corps de l'homme consideré comme étant debout, la situation de cette Echancrure est absolument oblique.

701. SUBSTANCE DE L'OS INNOMINE'. Elle est dans les trois portions pour la plupart Diploïque ou Spongieuse, excepté le milieu de l'Os des Iles, où les deux Tables s'approchent, & rendent cet endroit transparent; ce qui se trouve aussi dans la Cavité Cotyloïde.

702. CONNEXION Les Os Innominés sont joints avec l'Os Sacrum & entre eux-mêmes par Symphyse cartilagineuse. Ils sont articulés avec les Os Femur par Enarthrose, dont il sera particulierement parlé à l'occasion de l'Os de la Cuisse.

703. USAGES. C'est de faire avec l'Os Sacrum une espece de Bassin, qui sert à former une portion de la Cavité du Bas-Ventre, & à soutenir plu-

sieurs Visceres, principalement les parties qui servent d'Egout à l'Urine & aux excrémens grossiers, aussi-bien que celles qui distinguent les sexes.

704. Au reste ces Os conjointement avec l'Os Sacrum, sont comme le fondement de tout le Tronc & de toutes les parties qu'il porte : ils sont le soûtien des Extrémités inferieures. En un mot ils sont la Base de tout le Corps de l'homme, & comme le centre general de tous ses mouvemens, soit qu'on soit debout, soit qu'on soit assis, ou couché.

LES EXTREMITES SUPERIEURES.

705. NOMBRE. SITUATION GENERALE. DIVISION. Les Extrémités superieures du Corps humain sont au nombre de deux, attachées chacune à la partie superieure & laterale du Tronc, d'où elles se peuvent étendre jusqu'au-delà de sa partie inferieure, c'est-à-dire jusqu'au dessous

du Baſſin. On les diviſe chacune en quatre parties, dont la premiere eſt nommée Epaule, la ſeconde Bras, la troiſiéme Avant-Bras, & la derniere eſt appellée Main.

L'EPAULE.

706. L'Epaule eſt compoſée de deux Os particuliers, un grand & poſterieur qu'on nomme Omoplate; un petit & anterieur qu'on appelle Clavicule.

L'OMOPLATE.

707. SITUATION GENERALE. FIGURE. C'eſt un Os large & en quelque façon triangulaire, ſitué lateralement à la partie ſuperieure & poſterieure du Thorax, depuis environ la premiere Côte juſqu'à la ſeptiéme.

708. DIVISION: En deux Faces, une externe ou poſterieure, convexe, une interne ou anterieure, concave: En trois Bords, un qu'on appelle Baſe, & deux qu'on nomme Côtes, dont l'un eſt ſuperieur, & l'autre inferieur. En trois Angles, un anterieur qui porte le nom

de Col ou de Tête, un superieur, & un inferieur. Je commencerai par les Bords, & je finirai par les Faces.

709. LA BASE est des trois Bords de l'Omoplate le plus grand. Elle est pour l'ordinaire placée à côté de l'Epine du Dos, un peu obliquement, de maniere qu'en haut elle est plus proche des Vertebres qu'en bas. Elle est comme partagée en deux par un Angle très-obtus, qui en distingue le quart superieur d'avec les autres trois quarts. Elle est un peu épaisse, & on la divise selon son épaisseur en deux Levres, l'une externe & l'autre interne. Elle est dans plusieurs sujets adultes Epiphyse vers ses Extrémités, principalement en bas.

710. LA CÔTE SUPERIEURE est des trois Bords le plus petit & le plus mince. Elle est siuée presque transversalement entre la pointe superieure de la Base & le Col de l'Omoplate; un peu plus élevée du côté de la Base qu'à l'autre extrémité, où elle se termine souvent par une petite Echancrure. On la divise aussi en Levre externe & en Levre interne.

711. LA CÔTE INFERIEURE

eſt d'une longueur moyenne. Elle eſt ſituée très - obliquement entre le Col de l'Omoplate & la pointe inferieure de la Baſe. Elle eſt plus épaiſſe que les autres, & paroît ſouvent comme double, ayant deux Levres trés-diſtinctes, dont l'externe eſt mince, & l'interne arrondie. Ces deux Levres ſont ſéparées par une eſpece de Canelure ou Gouttiere. Le long de la Levre externe il y a une Facette étroite, qui s'étend depuis le Col juſqu'aux deux tiers de la Côte.

712. LE COL DE L'OMOPLATE eſt des trois Angles le plus gros. C'eſt plutôt une eſpece de Tête qui a le Col fort court, & dont le ſommet eſt enfoncé par une Cavité legere appellée Glenoïde. Cette Cavité eſt cartilagineuſe, & d'une figure ovale, pointuë en haut, & arrondie en bas. Elle eſt plus profonde dans l'état naturel, comme on verra dans l'Hiſtoire des Os Frais. Dans la ſituation naturelle de l'Omoplate cette Cavité eſt tournée obliquement en devant, & non pas directement en dehors. On voit entre le bord de la Cavité & la portion retrecie

trecie qui en eſt le vrai Col, des inégalités, qui ſont des traces de Symphyſe d'oſſification.

713. A la partie ſuperieure du Col il y a une avance ou Epiphyſe en forme de Doigt courbé ou de Bec, nommée Apophyſe ou Epiphyſe Coracoïde, qui à ſa naiſſance à une Tuberoſité pour des attaches Ligamenteuſes de la Clavicule. Ce Bec ſe termine par trois petites Facettes Muſculaires, qui forment enſemble une pointe mouſſe.

714. LES ANGLES du côté de la Baſe n'ont rien de fort remarquable. Le ſuperieur eſt quelquefois un peu plus pointu qu'aigu, & l'inferieur un peu arrondi.

715. LA FACE EXTERNE eſt inégalement convexe. On y voit un peu au-deſſous de la Côte ſuperieure une très-grande Eminence, haute & mince qu'on appelle l'Epine de l'Omoplate. Elle s'éleve de plus en plus ſur cette Face depuis la courbure ou l'Angle mouſſe de la Baſe juſqu'au Col, où étant parvenuë, elle ſe contourne en haut & en devant par-deſſus le Bec Coracoïde, & forme une Apophyſe

large que l'on nomme Acromion. On donne au Bord de l'Epine le nom de Crête.

716. Cette Crête a trois élargissemens particuliers. Le premier qui est vers la Base de l'Omoplate, est une Facette triangulaire lisse & polie : le second est une espece de Tuberosité oblongue, plate & raboteuse ; le troisiéme forme l'Acromion dont je viens de parler. Au bord anterieur de l'Acromion proche de sa pointe, on voit une petite Facette cartilagineuse pour l'articulation de l'Omoplate avec la Clavicule.

717. Le Corps de l'Epine distingue la Face externe de l'Omoplate en deux portions, dont on appelle la superieure, qui est la plus petite, Fosse Sus-Epineuse ; & l'inferieure, qui est la plus grande, Fosse Sous-Epineuse. Dans celle-ci, sçavoir la Sous-Epineuse, on voit un peu au-dessus de la Côte inferieure un long Enfoncement depuis l'Angle inferieur jusqu'au Col. Vers l'Angle inferieur on voit une espece de petite Facette particuliere, inégalement triangulaire & oblongue, qui

s'avance sur la Côte inferieure vers la Canelure ou Gouttiere de sa Levre externe.

718. LA FACE INTERNE est irregulierement cave, principalement en haut, & comme distinguée en plusieurs Fossettes superficielles & longitudinales par des Lignes saillantes qui vont depuis le Col jusqu'à la Base en maniere de rayons. La direction de ces Lignes se croise avec celle des Côtes du Thorax.

719. Outre ces parties on remarque trois Echancrures; une grande, entre l'Epine & le Col; une petite, entre la Côte superieure & le Bec Coracoïde; une mediocre, entre ce Bec & la Cavité Glenoïde. Il y a quelquefois un Trou particulier qui perce le milieu de la Base de l'Epine, & quelquefois il s'y perd.

720. Il ne faut pas oublier deux petites Empreintes ou Marques raboteuses immediatement au-dessus & au-dessous de la Cavité Glenoïde. L'inferieure s'étend un peu sur la Côte voisine. On peut les appeller Empreintes Musculaires du Col de l'Omoplate.

721. Substance. Elle est Diploïque ou Col, à l'Epine, à la Base, à la Côte inferieure & au Bec. Le reste est transparent, mince, & presque sans Diploë.

422. Connexion. Usages. Elle est articulée avec la Clavicule par l'Acromion, & avec le Bras par la Cavité Glenoïde. Elle est encore jointe au Tronc par Symphyse charnuë ou Syssarcose. L'Omoplate sert à faciliter les mouvemens du Bras, à donner des Attaches à plusieurs Muscles, & à être comme un Bouclier pour les parties posterieures de la Poitrine.

LA CLAVICULE.

723. Situation generale. Les deux Clavicules sont situées transversalement & un peu obliquement vis-à-vis l'une de l'autre, à la partie superieure & anterieure du Thorax, entre les Omoplates & le Sternum.

724. Figure. Chaque Clavicule ressemble en quelque maniere à une *ſ* Italique couchée. C'est un Os long, irregulierement cylindrique, & courbé

en devant du côté du Sternum, & en arriere du côté de l'Omoplate ; comme s'il étoit composé de deux Arcs joints bout à bout & à contre-sens, & dont celui du devant de la Poitrine est plus grand que l'autre.

725. DIVISION. On la peut diviser en Corps ou Partie moyenne, & en Extrémités ; l'une anterieure, inferieure, & interne, que j'appelle Extrémité Pectorale ou Sternale ; l'autre posterieure, superieure & externe, que je nomme Extrémité Humerale ou Scapulaire.

726. L'Extrémité Pectorale ou Sternale est la plus épaisse, & comme triangulaire, principalement tout au bout, où elle est évasée, & se termine par une Facette cartilagineuse, un peu convexe & à trois Angles, dont l'inferieur est le plus saillant, & un peu tourné vers la Cavité de la Poitrine. Cette Extrémité de la Clavicule est marquée aux environs des Angles par des Inégalités ou Empreintes Musculaires & Ligamenteuses. Il y a quelquefois du côté de l'Angle pointu une Empreinte élevée en maniere de Tubercule.

727. L'Extrémité Humerale ou Scapulaire eſt plate & large. On y peut conſiderer deux Faces, une ſuperieure & une inferieure; deux Bords, un anterieur, & un poſterieur; une petite Facette articulaire.

728. La Face ſuperieure a pluſieurs Inégalités; l'inferieure a une eſpece de Tuberoſité longuette, oblique & raboteuſe. Les Bords ſont voûtés en arriere, & forment la petite Courbure ou le petit Arc de la Clavicule. Le Bord anterieur eſt concave, étroit & uni, excepté vers le grand Arc, où il eſt marqué d'une Empreinte raboteuſe. Le Bord poſterieur eſt convexe, épais & inégal. La petite Facette Articulaire eſt au bout de cette Extrémité. Elle eſt Cartilagineuſe, tournée obliquement en devant, d'une figure ovale comme celle de l'Acromion, avec laquelle elle eſt articulée.

729. Le Corps de la Clavicule ou ſa partie moyenne, qui avec l'Extrémité Pectorale ou Sternale forme la grande Courbure de cet Os, eſt moins épaiſſe que les Extrémités. Elle eſt legerement applatie en deſſus & en deſſous; de-

ſorte qu'elle a comme deux Faces & deux Bords. La Face ſuperieure eſt aſſez égale ; l'inferieure eſt un peu raboteuſe & un peu enfoncée par une Caneluré ſuperficielle. Les Bords ſont arrondis & ſe voûtent en devant, l'anterieur par ſa convexité, & le poſterieur par ſa concavité.

730. SUBSTANCE. La Clavicule eſt Diploïque dans ſes Extremités. Le reſte eſt plus ſolide & comme un tuyau dont les parois ſont fort épais, & ne laiſſent qu'une Cavité étroite plus ou moins garnie de Filets oſſeux en maniere de Reſeau.

731. SITUATION PARTICULIERE. On la connoîtra facilement par ce qui en a été dit. Il faut ſe ſouvenir de tourner en deſſous ou en bas la Face la plus inégale du Corps, & la Face raboteuſe de l'Extrémité Humerale.

732. CONNEXION. La Clavicule eſt articulée avec l'Omoplate & avec le Sternum par Arthrodie. L'Articulation avec l'Omoplate au moyen de l'Acromion eſt auſſi réelle & diſtincte que l'Articulation avec le Sternum. Celle-ci paroît extraordinaire dans le

Squelette, où l'Echancrure étroite du Sternum ne se trouve pas proportionnée à l'Extrémité large de la Clavicule. Ces deux Articulations de chaque Clavicule ont des particularités dont je parlerai dans l'Exposition des Os Frais, aussi-bien que de leurs connexions Ligamenteuses.

733. USAGES. Les Clavicules servent d'Arcboutans aux Omoplates, dont elles bornent les mouvemens en devant. Elles les bornent encore en haut ; & par leurs connexions Ligamenteuses elles empêchent les Omoplates de se jetter trop en arriere, par exemple dans ceux qui traînent quelque fardeau derriere eux, &c. Elles servent aussi d'Attache à plusieurs Muscles.

L'OS DU BRAS,
ou
HUMERUS.

734. SITUATION GENERALE. VOLUME. FIGURE. C'est le plus grand de tous les Os de l'Extrémité superieure, tant en longueur qu'en

grosseur. Il est situé sous l'Acromion, le long de la partie laterale du Thorax, dont on le peut écarter par en bas en tous sens. Sa Figure est longue, irregulierement cylindrique, épaisse à une extrémité, & large à l'autre.

735. DIVISION. En trois parties, sçavoir en Corps, & en deux Extrémités; ou en partie superieure, moyenne, & inferieure.

736. La Partie ou Extrémité superieure est ordinairement appellée la Tête de l'Humerus, & on nomme Col la partie qui se trouve immediatement au-dessous.

737. On considere à la Tête un demi-Globe obliquement incliné, encrouté d'un Cartilage lisse & poli; deux Tuberosités, une grosse élevée en pointe vis-à-vis le demi-Globe, une petite à côté entre la grosse & le demi-Globe; une Canelure ou Gouttiere entre les deux Tuberosités: quatre Facettes Musculaires, dont trois sont sur la grosse Tuberosité, une sur la pointe, une à côté & à l'opposite de la Gouttiere; la troisiéme plus bas du même côté & vis-à-vis la petite Tuberosité;

sur laquelle se trouve la quatriéme. De ces quatre Facettes celle de la petite Tuberosité & la seconde de la grosse sont les plus larges. Toutes ces parties de la Tête de l'Humerus font ensemble dans la jeunesse une seule Epiphyse, dont les traces restent quelquefois très-distinctes jusqu'à un âge bien avancé.

738. La Canelure ou Gouttiere qui est entre les deux Tuberosités, se continuë par en bas comme une espece de Coulisse un peu oblique, & ayant parcouru en descendant un peu plus que le quart de la longueur de l'Os du Bras, elle devient raboteuse, & forme une Empreinte Musculaire plus ou moins sensible. Les Bords de cette Gouttiere ou Coulisse sont comme deux lignes saillantes, & comme la continuation ou des allongemens des deux Tuberosités. Celle qui vient de la grosse Tuberosité est la plus considerable. Elle avance jusques vers la partie moyenne du Bras, où elle va se confondre avec une Empreinte Musculaire, éminente, longuette, large, & plus ou moins raboteuse. L'autre Ligne qui naît de la petite Tuberosité est moins saillante &

plus courte. Au bas & à côté de cette Ligne il y a deux Marques Musculaires, longitudinales, étroites & superficielles; l'une au-dessus de l'autre, de façon que l'extrémité inferieure de l'une passe devant & à côté de l'extrémité superieure de l'autre.

739. La partie moyenne ou le Corps de l'Humerus approche plus de la figure cylindrique que les Extrémités. Elle est un peu élevée à l'endroit de l'Eminence raboteuse ou Empreinte éminente dont je viens de parler. A chaque côté de cette Eminence il y a une Impression Musculaire. Ces deux Impressions se réunissent immediatement au-dessous de l'Eminence en une seule, & l'embrassent en maniere de fourche. On y voit encore du côté qui répond au milieu du demi-Globe une Marque Musculaire longitudinale; & environ sur le milieu du côté qui regarde la grosse Tuberosité, on voit un contour obliquement cave, long & large, qui descend à côté de l'Empreinte fourchuë, & fait paroître cette portion de l'Os comme torse ou en vis.

740. L'Extrémité inferieure de l'Humerus en quittant la partie moyenne, devient comme triangulaire, & ensuite fort large, plate, & un peu recourbée par son extrémité vers le côté qui répond à la petite Tuberosité de l'Extrémité superieure de l'Os. Elle est divisée en trois Faces, deux anterieures & une posterieure qui est la plus large; en trois Angles, un anterieur, & deux lateraux.

741. Au bas de cette Extrémité large il y a deux Tuberosités, l'une courte & saillante, qui répond directement au milieu du demi-Globe de la Tête; l'autre oblongue, raboteuse, & comme une Crête qui répond à la pointe de la grosse Tuberosité. On les appelle Condyles, & on donne le nom de Condyle interne au court, & celui de Condyle externe au long.

742. Entre les deux Condyles, tout au bas de la Face cave de l'Extrémité du Bras, il y a deux Eminences Articulaires qui ne sont qu'une seule Piece; l'une double & en maniere de Poulie, qui est du côté du Condyle court; l'autre arrondie & comme une petite

Tête, qui est du côté du Condyle long. La Poulie a deux Bords, un grand & un petit, distingués par un enfoncement mitoyen. Le petit Bord se confond avec la petite Tête; le grand est évasé, & se termine par une circonference aiguë. Le tour de cette Poulie est oblique, de-sorte que vers la Face cave de l'Os elle s'approche du Condyle court, & vers la Face convexe elle s'en éloigne.

743. On observe encore au bas de l'Os du Bras trois Fossettes, deux anterieures, dont l'une est immediatement au-dessus de la Poulie, & l'autre au-dessus de la petite Tête; une posterieure très-considerable, qui est aussi immediatement au-dessus de la Poulie. Dans la jeunesse ces Parties, sçavoir la Poulie, la petite Tête & le Condyle court, sont des Epiphyses.

744. SUBSTANCE. Elle est compacte en dehors, mais principalement dans la partie moyenne de l'Os du Bras, où elle forme un gros Tuyau garni interieurement d'un Tissu Reticulaire. Les Extrémités de cet Os sont moins solides en dehors; & en dedans elles

sont Spongieuses ou Cellulaires.

745. SITUATION PARTICULIERE. Elle merite d'être bien observée, à cause de l'idée peu exacte qu'en donnent souvent l'inspection d'un Bras détaché du Tronc, les Figures, & même les Termes d'Externe, d'Interne, d'Anterieur & de Posterieur qu'on applique aux differentes parties de l'Os. Ceci est très-important par rapport à plusieurs cas de Chirurgie.

746. Quand on examine l'Os du Bras comme placé le long de l'un ou de l'autre côté du Tronc, dans sa situation naturelle, on en trouvera la Tête tournée de maniere que le demi-Globe est en dedans & en arriere, & répond à la situation proportionnée de la Cavité Glenoïde de l'Omoplate; la grosse Tuberosité en dehors & en devant; la Gouttiere ou l'Intervalle des deux Tuberosités presque directement en devant; le long Condyle nommé communement Externe, tourné autant en devant qu'en dehors; le Condyle court, appellé vulgairement Interne, tourné autant en arriere qu'en dedans.

747. CONNEXION. L'Os du Bras eſt articulé en haut avec la Cavité Glenoïde de l'Omoplate par Enarthrodie, qui ne paroît pas tant dans le Squelette que dans les Os Frais. Il eſt articulé en bas avec les deux Os de l'Avant-Bras de la maniere qui ſera expoſée ci-après.

748. USAGE. Il eſt naturellement aſſez connu. Mais comme l'Explication de ſes mouvemens demande la connoiſſance des Os Frais, de leurs Ligamens & de leurs Muſcles, ce n'eſt pas ici le lieu d'en traiter.

L'AVANT-BRAS.

749. L'Avant-Bras eſt compoſé de deux Os longs, dont l'un eſt nommé *Cubitus* ou Os du Coude, & l'autre *Radius* ou Rayon.

L'OS DU COUDE.

750. FIGURE. DIVISION. C'eſt un Os inégalement triangulaire, d'une épaiſſeur qui diminuë de plus en plus. On le peut diviſer en deux Extrémités,

une grosse & une petite ; & en Partie moyenne.

751. LA GROSSE EXTREMITE'. On y voit principalement deux Eminences, une grande appellée Olecrane, ou Ancon ; une petite nommée Coroné ou Apophyse Coronoïde : deux Cavités semi-Lunaires ou Sigmoïdes, une grande & une petite.

752. L'Olecrane ou Ancon est une grande Apophyse qui se termine par une Tuberosité raboteuse, & par une Pointe mousse. La Tuberosité fait le Coin du Coude. La Pointe se loge dans la Cavité posterieure de l'Extrémité du Bras, quand on étend l'Avant-Bras. La Tuberosité est suivie d'une Facette presque plate, oblongue & triangulaire. Au côté externe de cette Facette il y en a une presque pareille, mais plus longue & un peu cave, avec une Fossette Musculaire.

753. L'Apophyse Coronoïde est fort saillante & un peu aiguë ou pointuë, comme une espece de Bec large & court. Elle se loge dans la Cavité qui est au bas de l'Os du Bras au-dessus de la Poulie, quand on flechit le Coude.

754. La grande Cavité Sigmoïde est directement entre ces deux Eminences, & s'étend depuis la pointe de l'une jusqu'à la pointe de l'autre. Elle est articulaire, revêtuë d'un Cartilage fort poli; & elle est partagée en deux demi-Faces par une Ligne angulaire qui va le long du milieu de sa courbure depuis la pointe de l'Olecrane jusqu'à celle du Coroné. Cette Cavité est conforme à la Poulie du Bras, sur laquelle elle roule obliquement. Elle forme avec elle un Ginglyme très-parfait, tant par rapport à la conformation que par rapport à la fonction. Les deux demi-Faces sont encore divisées transversalement par une Ligne très-legere & un peu enfoncée, qui se termine de côté & d'autre au milieu de chaque Bord par une très-petite Echancrure.

755. La petite Cavité Sigmoïde, qu'on peut aussi appeller Transversale ou laterale, est comme une Echancrure transverse de la portion inferieure de l'un des Bords de la grande Cavité Sigmoïde, à côté de la Pointe Coronoïde, précisément à l'opposite de la

Facette Muſculaire dont je viens de parler. Elle eſt auſſi cartilagineuſe comme la grande, dont elle paroît une vraie continuation, & fait une partie de l'Articulation du Rayon. Près de cette Cavité, directement au-deſſous de l'Apophyſe Coronoïde, il y a une Empreinte Muſculaire fort raboteuſe, & quelquefois élevée en maniere de Tuberoſité.

756. Il faut remarquer que cette Extrémité ſuperieure de l'Os du Coude eſt oblique, & que ſon obliquité répond à celle de la Poulie du Bras.

757. LA PETITE EXTREMITE'. Elle eſt cylindrique & plus étroite que le reſte de cet Os. Elle eſt comme une eſpece de Col qui ſe termine en une eſpece de petite Tête renverſée, applatie par le ſommet, & cylindrique par la circonference. Le Sommet applati & le Contour cylindrique ſont tous deux revêtus d'un même Cartilage très-poli. Ce Contour a plus de largeur aux endroits du côté de l'Apophyſe Coronoïde & de la petite Cavité Sigmoïde, qu'ailleurs. Cette Tête a une petite Apophyſe Styloïde ſur le côté qui ré-

pond à la Tuberosité de l'Olecrane. Elle est fort courte & distinguée du contour par une petite Echancrure.

758. LA PORTION MOYENNE. Elle est comme le Corps de l'Os, & divisée en trois Faces & en trois Angles. Des trois Faces il y en a une étroite & arrondie, une large & cave, une plate & marquée d'une Ligne oblique à sa partie superieure. La Face arrondie répond à la Tuberosité de l'Olecrane, & n'est couverte que de Tegumens. Les deux autres Faces sont distinguées de celle-ci par deux Angles mousses ; & elles s'unissent par un Angle tranchant à l'opposite de la Face arrondie. Cet Angle tranchant regarde la pointe de l'Apophyse Coronoïde. La Face cave est du côté de la petite Cavité Sigmoïde, & la Face plate du côté opposé. Ces deux Faces donnent attache à plusieurs Muscles ; & l'Angle aigu qui les unit sert d'attache à un Ligament qu'on nomme Interosseux. Au haut de cet Angle aigu il y a une Impression Musculaire oblongue & étroite. L'Angle commun de la Face plate & de la Face arrondie se termine en

bas en une Eminence Musculaire, oblongue & inégale.

759. SUBSTANCE. Elle est à proportion comme celle de l'Os du Bras marquée ci-dessus. La Tuberosité de l'Olecrane & la petite Tête inferieure avec son Apophyse Stiloïde restent souvent Epiphyses très-long-tems.

760. CONNEXION. Avec la Poulie de l'Os du Bras par Ginglyme Angulaire; avec les deux Extrémités du Rayon par Ginglyme lateral composé; avec la Main par Ligament, & non pas par Articulation.

761. SITUATION PARTICULIERE. On la peut considerer en deux façons, ou selon l'attitude de l'Avant-Bras étendu & appliqué le long du côté du Tronc, ou selon l'attitude de l'Avant-Bras fléchi & posé au bas de la Poitrine. La premiere façon paroît la plus commode pour déterminer ce qui est superieur, inferieur, anterieur, posterieur, externe, interne. La seconde paroît la plus naturelle, comme celle qui dans le vivant est la plus ordinaire; soit qu'on soit debout, soit qu'on soit

couché. Elle a été suivie par quelques Anciens. J'en dirai davantage à l'occasion du Rayon & de la Main.

L'OS DU RAYON.

762. VOLUME. FIGURE. SITUATION GENERALE. C'est un Os long presque de la même étenduë que celui du Coude, plus gros par un bout que par l'autre, irregulierement triangulaire, & un peu courbé selon sa longueur. On lui a donné ce nom à cause de sa ressemblance avec un Rayon de Rouë. Il est situé à côté & le long de l'Os du Coude.

763. DIVISION. On en considere deux Extrémités & une Portion moyenne. Des deux Extrémités l'une est petite & comme une espece de Tête avec un Col, l'autre est grosse & ressemble à une Base. Ainsi on la peut aussi diviser en Tête, en Corps & en Base.

764. La Tête du Rayon, qui en est la petite Extrémité, est très-courte; c'est-à-dire à très-peu de hauteur; elle est enfoncée & concave par le sommet, & cylindrique par le contour. La Ca-

vité du sommet qu'on appelle Cavité Glenoïde, & le Contour ou le Bord cylindrique, sont tous deux revêtus d'une même croute cartilagineuse fort polie & luisante. Ce Contour ou Bord a environ le quart de sa circonference plus épais ou large que le reste. Le Col est étroit & posé un peu obliquement. Il se termine par une Tuberosité laterale directement au-dessous de la Portion épaisse de la Tête. Cette Tuberosité est raboteuse sur un de ses côtés & sur le milieu, & elle est polie & superficiellement cartilagineuse sur le côté opposé.

765. La Base du Rayon, ou la grosse Extrémité de cet Os, a beaucoup plus de largeur que d'épaisseur. Elle a deux Faces larges & une étroite. L'une de ces Faces larges est legerement concave & assez égale; l'autre Face large est inégalement convexe, & partagée par des Eminences longuettes ou Lignes osseuses en trois ou quatre Gouttieres longitudinales, plus distinctes dans les Os frais que dans les Os secs. La Face étroite est concave selon sa longueur; & par la rencontre de ses Bords avec

les Bords voiſins des Faces larges, elle forme deux Angles qui diſtinguent les trois Faces. Les Faces larges font à l'oppoſite un Bord commun & un troiſiéme Angle. La Face étroite ſe termine par une Echancrure ſemilunaire, qui eſt bordée d'un Cartilage poli, & à peu près dans la même direction que la Tuberoſité. Les Faces larges ſe terminent à leur Angle commun par un allongement en maniere de pointe mouſſe, à laquelle on donne le nom d'Apophyſe Styloïde du Rayon. Elle eſt la continuation d'une des Lignes oſſeuſes dont il eſt fait mention ci-devant.

766. Le Contour de ces trois Faces laterales, ou pour mieux dire, de la Baſe du Rayon, ſe termine par une Cavité Glenoïde, oblongue, & triangulaire, dont le Cartilage ſe continue ſur le Bord échancré de la petite Face laterale. Cette Cavité eſt articulaire, & comme une Arcade, qui d'un côté aboutit à l'Apophyſe ou Pointe Styloïde, & de l'autre côté eſt tronquée par l'Echancrure de la petite Face laterale. Elle paroît diviſée en deux portions par la traverſe d'une

Ligne très-mince. Sa portion tronquée a dans l'état naturel une espece de supplément par une Languette cartilagineuse, dont la description appartient à l'Histoire des Os Frais.

767. La Portion moyenne, ou le Corps du Rayon est un peu courbée, de maniere que la concavité de la courbure est entre la Tuberosité de la Tête & l'Echancrure semilunaire de la Base. Elle a trois Faces, une arrondie, qui fait la convexité de la courbure de l'Os; deux concaves : trois Angles ; deux mousses, qui distinguent la Face convexe d'avec les Faces concaves ; un aigu & tranchant, qui est commun aux deux Faces concaves, & se trouve du côté de la concavité de la courbure. Toutes les trois ont differentes Marques Musculaires.

768. SUBSTANCE. Elle est à proportion semblable à celle de l'Os du Coude. Il faut remarquer que la Tête & la Base du Rayon sont des Epiphyses dans la jeunesse, & qu'elles restent quelquefois Epiphyses très-long-tems.

769. CONNEXION. Elle est avec l'Os du Coude, l'Os du Bras, & les

les Os du Carpe. Le Rayon est articulé avec l'Os du Coude par les deux Extrémités au moyen d'un double Ginglyme lateral. Le Bord ou Contour cartilagineux de sa Tête roule dans la petite Cavité Sigmoïde de l'Os du Coude, pendant que l'Echancrure semilunaire de sa Base roule autour de la petite Tête de l'Os du Coude. Dans cette connexion les petites Extrémités de ces deux Os se rencontrent reciproquement avec les grosses.

770. Il est articulé avec l'Os du Bras par la Cavité du Sommet de sa Tête appliquée à la petite Tête de l'extrémité inferieure de l'Os du Bras. Par cette conformation il est mobile en tous sens, au-lieu qu'étant lié par les deux extrémités, il ne pourroit avoir que deux sortes de mouvemens sur la petite Tête Condyloïde de l'Extrémité de l'Os du Bras, sçavoir en Pivot, quand il roule sur les côtés des extrémités de l'Os du Coude; & en Charniere, quand l'Os du Coude l'emporte avec lui dans ses flexions & dans ses extensions. Il peut avoir ces deux sortes de mouvemens tout à la fois.

771. Son Articulation avec les Os du Carpe sera expliquée après l'Exposition de ces Os.

LES OS DE LA MAIN.

772. SITUATION GENERALE. DIVISION. La Main est la derniere partie de l'Extrémité superieure. On la divise en Carpe ou Poignet, en Metacarpe & en Doigts, comme il a été dit dans le Dénombrement general des Os du Squelette. On la peut encore diviser generalement en Face concave & en Face convexe. La Face concave est aussi appellée Face interne, parce qu'elle est pour l'ordinaire & comme naturellement tournée vers le Corps & cachée. La Face convexe est pour la même raison nommée externe, comme étant le plus souvent en dehors & en vûë. On appelle communement la Face interne le Creux ou la Paume de la Main, & la Face externe le Dos de la Main.

LES OS DU CARPE.

773. SITUATION GENERALE.

DIVISION. Le Carpe est composé de huit petits Os trés-inégaux & irreguliers. Leur assemblage represente une espece de Grôte irregulierement quadrangulaire, attachée principalement à la Base du Rayon. Cet assemblage consideré en son entier a deux Faces & quatre Bords. Des deux Faces l'une est convexe & externe, l'autre concave & interne. La Face externe a une convexité assez uniforme. La Face interne ou concave porte quatre Eminences, une à chaque coin. Des quatre Bords un touche l'Avant-Bras, & est comme la Tête du Carpe; un en est la Base, & touche le Metacarpe; un est vers la Pointe du Rayon; & un vers celle du Coude. J'appelle ce dernier le petit Bord, & l'autre le grand.

774. On distingue les Os du Carpe en deux Rangs, un premier qui regarde l'Avant-Bras, & un second qui regarde le Metacarpe. Chacun de ces Rangs est composé de quatre Os, avec cette difference que le quatriéme du premier Rang est comme hors de place. Tous ces petits Os ont des Facettes cartilagineuses tout autour pour leur

Articulation mutuelle. Quelques-uns en ont auſſi pour s'articuler avec le Rayon, & d'autres pour la connexion avec le Metacarpe & le Pouce.

775. On ne peut gueres diſtinguer en chacun de ces Os les trois dimenſions ordinaires, excepté un. On peut conſiderer dans la plupart ſix côtés ou ſix Faces; une externe, du côté de la convexité du Carpe; une interne, du côté de la concavité du Carpe; une du côté de l'Avant-Bras; une du côté des Doigts. J'appelle l'une de ces deux Face Brachiale, & l'autre Face Digitale; une du côté de la pointe du Rayon, que je nomme Face Radiale; une du côté de la pointe de l'Os du Coude, que j'appelle Face Cubitale.

776. De ces Faces les unes ſont oſſeuſes, les autres cartilagineuſes ou Articulaires. J'appelle les Articulaires Facettes, & je donne aux autres le nom de Faces, étant des portions de la ſurface generale du Carpe dans ſa ſituation naturelle.

777. Pour diſtinguer les huit Os les uns des autres, on les nomme le premier, le ſecond, le troiſiéme & le qua-

triéme du premier Rang, ou du second Rang, en commençant du côté du Rayon ou du Pouce.

778. Lyserus a donné des noms à chacun de ces Os. Il a nommé du premier Rang le premier, Os Scaphoïde ou Naviculaire ; le second Os Lunaire; le troisiéme, Os Cuneïforme ; le quatriéme qui est hors du Rang, Os Pisiforme ou Lenticulaire. Dans le second Rang il a nommé le premier Os Trapeze ; le second Os Trapezoïde ; le troisiéme le Grand Os, & le quatriéme l'Os Crochu ou Unciforme.

779. L'Os SCAPHOIDE, le premier Os du premier Rang a été ainsi appellé selon le Grec, ou Naviculaire selon le Latin, parcequ'il est fait à peu près comme un petit Batteau. Il a du côté du Rayon une Facette convexe, qui s'articule avec la Base de cet Os, & un Tubercule qui est une des quatre Eminences de la Face concave du Carpe. Il a du côté du Pouce deux demi-Facettes, une grande pour l'Os Trapeze, une petite pour l'Os Trapezoïde. Il a une Facette cave pour le grand Os, & une petite semilunaire

pour l'Os Lunaire. La Face externe & la Face interne sont raboteuses.

780. L'Os LUNAIRE, le second du premier Rang, est ainsi nommé de ce qu'une de ses Facettes est en Croissant. Il a quatre Facettes Articulaires; une convexe pour la Base du Rayon; une semilunaire pour la pareille de l'Os Scaphoïde; une comme triangulaire pour l'Os Cuneïforme, & une concave, qui avec la Face concave de l'Os Scaphoïde forme une Cavité Cotyloïde pour la Tête du grand Os. La Facette convexe forme avec celle de l'Os Scaphoïde une convexité oblongue qui répond à la Cavité oblongue de la Base du Rayon. La Face externe & l'interne sont petites & raboteuses. Je l'appelle Os Semilunaire.

781. L'Os CUNEÏFORME, le troisiéme du premier Rang, ainsi nommé à cause de sa figure, paroît plutôt comme un coin enchâssé entre deux Rangs. Il a une Face raboteuse qui porte un petit Tubercule; & forme principalement le Bord Cubital du Carpe. Il a quatre Facettes Articulaires; une convexe, qui acheve la convexité ar-

ticulaire du Carpe ; une Orbiculaire qui est interne, c'est-à-dire, du côté de la concavité du Carpe, & qui porte l'Os Pisiforme ; deux qui font Angle, & dont l'un répond à l'Os Semilunaire, & l'autre à l'Os Crochu.

782. L'OS ORBICULAIRE, le quatriéme du premier Rang, appellé aussi Os Pisiforme ou Lenticulaire, est irregulierement arrondi : il n'a qu'une seule Facette cartilagineuse irregulierement orbiculaire. Le Bord ou la circonference de cette Facette est comme une espece de Collet fort étroit : le reste est une convexité raboteuse irregulierement arrondie. Cet Os fait une des quatre Eminences de la concavité du Carpe. On pourroit le regarder avec l'Os Cuneiforme, comme faisant avec lui un troisiéme Rang.

783. Les quatre Os du second Rang vont de suite. Le premier s'articule avec le Pouce, & les trois autres avec le Metacarpe.

784. L'OS TRAPEZE, le premier du second Rang, a été ainsi nommé parcequ'on l'avoit regardé comme une espece de quarré inégal. Sa Face

externe eſt raboteuſe, & fait une portion de la convexité du Carpe. Sa Face interne a une Eminence oblongue, qui eſt une des quatre Eminences de la concavité du Carpe. Elle a une Gouttiere ou Couliſſe du côté de la même concavité. La Face externe porte auſſi un petit Tubercule.

785. Cet Os a pluſieurs Facettes Articulaires, ſçavoir une Brachiale, une Digitale ou Palmaire, & deux Cubitales. Elles ſont cartilagineuſes.

786. La Facette Brachiale qui eſt cave s'articule avec l'Os Scaphoïde; la Facette Digitale avec la premiere Phalange du Pouce; l'une des deux Facettes Cubitales avec l'Os Trapezoïde ou le ſecond Os du même Rang, & l'autre avec le premier Os du Metacarpe.

787. La Facette qui s'articule avec la premiere Phalange du Pouce, eſt comme compoſée de deux demi-Facettes legerement Sigmoïdes ou Semilunaires, & diſtinguée par une Eminence Sigmoïde ou Semilunaire. La concavité de ces demi-Facettes eſt plus creuſe par les côtés que dans le milieu; ce qui fait comme une portion de Poulie ſu-

perficielle & ufée par les Bords.

788. Des deux Facettes Cubitales l'une eft grande, qui s'articule avec l'Os Trapezoïde ou le fecond Os du fecond Rang ; & l'autre petite, qui s'articule avec la Bafe du premier Os du Metacarpe.

789. L'OS TRAPEZOÏDE ou le fecond Os du fecond Rang merite mieux le nom de Pyramidal que celui de Trapezoïde. Il eft comme une efpece de Pyramide dont la pointe eft rompuë. Sa Bafe fait partie de la Face externe ou de la convexité du Carpe, & fa pointe fait partie de la Face interne ou de la concavité.

790. Cet Os a plufieurs Facettes Articulaires ou Cartilagineufes ; fçavoir une Facette Brachiale qui eft la plus petite de toutes, & eft articulée avec l'Os Scaphoïde ou Naviculaire: une Facette Digitale ou Palmaire, en maniere de Poulie ; elle eft longuette, entaillée des deux côtés, & comme angulaire ou compofée de deux demi-Facettes. Son Articulation eft avec la Bafe du premier Os du Metacarpe. Une Facette Radiale, irregulierement trian-

gulaire, qui est articulée avec l'Os Trapeze ou le premier Os du même Rang. Une Facette Cubitale, un peu concave, articulée avec le troisiéme Os du même Rang, nommé le grand Os du Carpe.

791. LE GRAND OS DU CARPE, ou le troisiéme du second Rang, est en effet le plus grand de tous. Il a un peu de longueur & une espece de Tête Articulaire arrondie, qui est reçûë ou logée dans la Cavité Cotyloïde faite par les deux Os du premier Rang. Cette Articulation peut faire un petit mouvement de Ginglyme.

792. Sa Facette Digitale est une Base cartilagineuse, inégalement & obliquement triangulaire, dont la pointe est tournée en dedans. Elle est articulée avec le second Os du Metacarpe, & elle est comme un peu entaillée sur son Bord Radial pour s'articuler avec le petit Bord du premier Os du Metacarpe.

793. La Facette Radiale est très-petite & près la Base; elle est articulée avec l'Os Pyramidal. Le reste de ce côté est sans Cartilage. La Facette Cu-

bitale eſt double, & articulée avec une pareille de l'Os Crochu.

794. La Face externe qui fait partie de la convexité du Carpe, eſt large, raboteuſe & inégale, pour l'attache des Ligamens. La Face interne eſt plus étroite & pareillement raboteuſe; toutes les deux ſont ſans Cartilage. Il y a tout autour de ces deux Faces des Enfoncemens, qui dans l'état naturel ſont occupés par de petites Glandes & des Ligamens, &c.

795. L'Os UNCIFORME ou CROCHU, le quatriéme du ſecond Rang. Il en faut conſiderer le Corps & l'Apophyſe crochuë, dont il a tiré le nom. Cette Apophyſe eſt à la Face interne du Corps; elle eſt plate, recourbée, & la concavité de ſa courbure eſt tournée vers le Grand Os. C'eſt l'une des quatre Eminences de la concavité du Carpe.

796. La Face externe du Corps de l'Os eſt raboteuſe, & comme un peu triangulaire; elle acheve la convexité du Carpe. Cette Face ſe termine du côté de l'Os du Coude par une très-petite Tuberoſité, qui tient lieu de la

Face Cubitale de cet Os.

797. On y distingue trois Facettes articulaires ou cartilagineuses ; une Radiale, une Brachiale, & une Digitale ou Palmaire.

798. La Facette Radiale est double, & répond à la Facette Cubitale du Grand Os. La Facette Brachiale est très-oblique, en partie legerement concave, & en partie legerement convexe, conformément à la Facette Digitale ou Palmaire de l'Os Cuneïforme. La Facette Digitale ou Palmaire est double, ou composée de deux demi-Facettes un peu concaves & distinguées par une Ligne Sigmoïde. Elle est articulée avec les deux derniers Os du Metacarpe.

799. CONNEXION. SUBSTANCE. Ils sont articulés entr'eux par Arthrodie. Le premier Rang forme avec le second une espece de Ginglyme, en ce que la Tête du Grand Os peut rouler dans la Cavité Cotyloïde du premier Rang, en même tems que les deux premiers du second Rang glissent sur la Facette Digitale de l'Os Scaphoïde, & l'Os Crochu de même sur l'Os Cuneïforme.

800. L'arrangement naturel de tous ces Os forme sur la convexité generale du Carpe un enfoncement transversal; qui distingue le second Rang d'avec le premier, & qui paroît principalement entre l'Os Scaphoïde & les trois derniers Os du second Rang. Cet enfoncement est comme un pli, par lequel le second Rang est un peu renversé sur la convexité du premier Rang. Les quatre Eminences de la concavité du Carpe servent d'attache à un fort Ligament transversal. Tous ces Os sont spongieux au dedans, & leur surface est peu compacte.

LES OS DU METACARPE.

801. SITUATION. Le Metacarpe est la seconde portion de la Main, située entre le Carpe & les Doigts. Les Anciens qui avoient donné au Carpe le nom de Brachial, d'où le mot de Bracelet paroît être tiré, ont appellé Postbrachial le Metacarpe.

802. DIVISION GENERALE. Le Metacarpe est composé de quatre Os, & forme d'un côté une concavité

large qu'on appelle la Paûme de la Main, & de l'autre une convexité legere qu'on nomme le Dos de la Main. Les anciens Anatomistes comptoient cinq Os au Metacarpe, parcequ'ils y rangeoient celui qu'on prend à present pour la premiere Phalange du Pouce.

803. FIGURE. VOLUME. Ces quatre Os sont longs, plus épais dans leurs extrémités que dans le milieu, inégaux en longueur & en grandeur. Le premier est le plus grand de tous; les autres vont en diminuant par degrés dans toutes leurs dimensions. Rarement on trouve les deux premiers égaux.

804. DIVISION PARTICULIERE. On les divise chacun en Extrémités & en partie moyenne; ou en Base, en Corps & en Tête. Les Bases sont angulaires & tournées vers le Carpe; les Têtes sont arrondies en maniere de Condyles, & tournées vers les Doigts. Les unes & les autres sont recouvertes de Cartilages. Les Têtes restent longtems Epiphyses très-distinctes.

805. Les Bases sont fort étroites &

comme angulaires vers la concavité de la Main. Elles ont quelque largeur sur la convexité de la Main. Elles sont très-larges aux deux autres côtés, où elles ont de petites Facettes Articulaires, que j'appelle Facettes laterales. Les Têtes sont applaties par les côtés qui répondent aux Facettes laterales, & leur plus grande convexité s'avance vers la concavité de la Main, où elle se termine par deux pointes mousses. Les Facettes laterales sont interrompuës par des Echancrures & des Fossettes. Les côtés applatis des Têtes sont un peu enfoncés, & ont environ au milieu de cet Enfoncement une petite Tubercule.

806. Le Corps de chacun de ces Os est retreci, triangulaire, & distingué en trois Faces, dont une est externe, un peu convexe, & qui aide à faire le Dos de la Main. Les deux autres Faces sont internes, un peu concaves, tournées obliquement l'une vers le Rayon, & l'autre vers l'Os du Coude. Ces trois Faces sont distinguées par trois Angles, dont celui qui sépare les Faces internes est aigu & comme tran-

chant. Ces Faces internes avec leurs Angles communs forment la concavité ou la Paume de la Main.

807. LE PREMIER Os du Metacarpe est le plus long, le plus gros, & le plus grand de tous. C'est celui qui soutient le Doigt Indice. Sa Base est un peu cave, proportionnée à la Facette Digitale du second Os du second Rang du Carpe. Elle a une petite Echancrure Angulaire au Bord externe. Sur le Bord Cubital de la Base il y a une petite Facette laterale qui s'articule avec la Base de l'Os voisin. Le Bord interne de la Base se termine lateralement par un Angle oblique qui s'articule avec l'Angle voisin de la Base du Grand Os. Autour de la Base il y a des Inégalités & des Enfoncemens qui servent aux Ligamens & aux Glandes Articulaires. La Face externe du Corps de l'Os est plus large vers la Tête que vers la Base.

808. LE SECOND Os du Metacarpe soutient le Doigt long. Il a cela de particulier, que sa Base est fort oblique, & se termine au Bord externe par une pointe angulaire du côté du

premier Os. Il eſt articulé par la Facette triangulaire de cette Baſe avec la Baſe du Grand Os, & par ſes Facettes laterales avec les Facettes laterales voiſines du Premier & du Troiſiéme Os du Metacarpe.

809. LE TROISIE'ME OS du Metacarpe ſoutient le Doigt Annulaire. Il eſt plus petit que les précedens. Sa Baſe eſt irregulierement triangulaire, & à proportion plus petite que celle des autres. Il eſt articulé par la Facette principale de la Baſe avec la premiere demi-Facette de l'Os Crochu. Les petites Facettes laterales de cette Baſe avec les Facettes laterales voiſines du ſecond & du quatriéme Os.

810. LE QUATRIE'ME OS du Metacarpe ſoutient le petit Doigt. La principale Facette de ſa Baſe n'eſt pas triangulaire comme aux Baſes des autres Os du Metacarpe. Elle eſt également large en rond, un peu oblique, en partie legerement convexe, & en partie legerement concave. Cet Os eſt articulé par la principale Facette de ſa Baſe avec la ſeconde demi-Facette de l'Os Crochu, & par une Facette late-

rale avec la Base du troisiéme Os. Cette Articulation est beaucoup plus libre que les Articulations pareilles des autres Os du Metacarpe. Au côté opposé de la Facette laterale il y a une petite Tuberosité particuliere.

LES DOIGTS EN GENERAL.

811. SITUATION. NOMBRE. FIGURE. VOLUME. Les Doigts sont la troisiéme partie de la Main, & terminent toute l'Extrémité superieure. Ils sont au nombre de cinq à chaque Main, nommés le Pouce, l'Indice, le Long Doigt, l'Annulaire, l'Auriculaire ou Petit Doigt.

812. En general ils représentent comme autant de Pyramides osseuses, composées, longues, menuës, convexes d'un côté, legerement caves de l'autre, attachées par leur Base au Carpe & au Metacarpe, d'où elles vont ensuite en diminuant aboutir à une espece de petite Tête.

813. Le Pouce est le plus grand de tous les Doigts. Après lui c'est le troisiéme, auquel on donne en particulier

le nom de Long. Le ſecond & le quatriéme ſont moins longs, & preſque égaux, mais le quatriéme un peu moins que le ſecond. Le cinquiéme eſt le plus petit de tous.

814. DIVISION. Chaque Doigt eſt composé de trois Pieces, qui portent le nom de Phalanges, dont la premiere a plus de longueur & d'épaiſſeur que la ſeconde, & celle-ci plus que la troiſiéme. Chacune de ces Phalanges eſt diviſée à peu près comme le Doigt entier, en Baſe, en Corps ou Portion moyenne, en Tête, en deux Faces, l'une convexe, & l'autre concave, & en deux Bords. Les Baſes des Phalanges paroiſſent très-long-tems Epiphyſes, comme les Têtes des Os du Metacarpe.

LE POUCE.

815. LA PREMIERE PHALANGE ne reſſemble pas aux premieres Phalanges des autres Doigts. Elle a été regardée parmi les Anciens Auteurs comme un Os du Metacarpe, & elle en a veritablement la reſſemblance.

Alors on comptoit cinq Os du Metacarpe, & on ne donnoit que deux Phalanges au Pouce. La Face convexe de cette Phalange est fort applatie & plus large vers la Tête que vers la Base. Sa Face concave est legerement distinguée en deux par une espece de Ligne Angulaire. Sa Tête est comme celle des Os du Metacarpe, excepté qu'elle est applatie par le Sommet.

816. La Facette articulaire de sa Base est proportionnée à la Facette Digitale de l'Os Trapeze du Carpe, & taillée à contre-sens, de-sorte que leurs Cavités Sigmoïdes & leurs Eminences Sigmoïdes se croisent. Cette Articulation est assez particuliere & comme une espece de double Ginglyme, qui permet aisément la flexion, l'extension, l'adduction & l'abduction, mais difficilement les mouvemens obliques; car alors les deux Facettes se barrent reciproquement.

817. La Tête & la Base portent toutes deux très-long-tems les marques d'Epiphyses. Ainsi cette Phalange paroît un Os du Metacarpe dégeneré.

818. LA SECONDE PHALANGE du

Pouce est plus courte que la premiere. Son Corps est convexe ou demi-cylindrique d'un côté, applati de l'autre, & retreci entre les deux Bords. Sa Base est legerement cave par sa Facette Articulaire, & environnée de côté & d'autre par de petites Tuberosités vers les Bords & vers l'Angle de la Phalange. La Tête est une portion de Poulie assez reguliere, dont le tour s'avance plus sur la Face concave ou plate de la Phalange, que sur la Face convexe. Cette Poulie a sur chaque côté une petite Fossette & des Inégalités en maniere de Tubercules. On voit sur la Face plate ou concave de la Phalange deux Lignes raboteuses, une à côté de chaque Bord de la Face. On les détruit très-souvent en nettoyant les Os pour un Squelette. Ce sont des Empreintes ou Marques d'attache des Gaines annulaires, dont il sera parlé dans l'Exposition des Os Frais.

819. La Connexion de cette Phalange est avec la premiere par une espece d'Arthrodie, ou par une Enarthrose applatie, qui en permet le mouvement en plusieurs sens, mais plus

borné qu'ailleurs. Elle eſt articulée avec la troiſiéme par un Ginglyme très-parfait.

820. LA TROISIE'ME PHALANGE repreſente la moitié d'une eſpece de Cône partagée en long ; de-ſorte que mettant la troiſiéme Phalange de l'un des deux Pouces contre celle de l'autre, elles forment enſemble le Cône entier. La Face convexe eſt plus égale que la Face plate. Les deux Bords ont chacun une Tuberoſité attenant la Baſe. Cette Baſe a deux Facettes caves, unies enſemble par l'Articulation Ginglymoïde avec la Tête de la ſeconde Phalange. La Tête de la troiſiéme Phalange eſt petite & plate, & aboutit à un rebord demi-circulaire fort raboteux, qui du côté de la Face plate repreſente un fer à cheval.

LES QUATRE DOIGTS APRÈS LE POUCE.

821. Les quatre Doigs ſuivans en general, & leurs Phalanges en particulier, ſe reſſemblent beaucoup par rapport à leur ſtructure, & ne diffe-

rent principalement qu'en volume. L'Indice ou Index & le troisiéme sont presque égaux ; l'Indice neanmoins est ordinairement plus gros, & quelquefois paroît le plus court des deux. Celui du milieu est le plus long de tous, & le quatriéme est le plus petit. On observe à peu près les mêmes proportions aux Phalanges.

822. LES PREMIERES PHALANGES de ces quatre Doigts sont faites à peu près comme la seconde du Pouce, mais elles sont plus longues à proportion, plus plates sur leurs Faces concaves, & plus arrondies sur leurs Faces convexes. Les Faces concaves ou plates ont le long de leurs bords une espece de Ligne raboteuse comme la seconde Phalange du Pouce. Leurs Bases sont plus caves, proportionnement à leur Articulation avec les Têtes des Os du Metacarpe. Leurs Têtes sont Ginglymoïdes ou en Poulie, comme la Tête de la seconde Phalange du Pouce.

823. LES SECONDES PHALANGES sont plus courtes, moins larges, & moins épaisses que les premieres. Elles sont legerement courbées comme elles,

& au reste elles leur ressemblent par rapport à la structure, excepté qu'elles se retrecissent peu à peu depuis leurs Bases jusqu'à leurs Têtes, qui sont très-petites, & que leurs Bases ont une double Cavité pour s'articuler par Charniere avec les premieres Phalanges. Leurs Faces concaves ou plattes sont aussi marquées de deux Lignes raboteuses comme celles des premieres Phalanges.

824. LES TROISIE'MES PHALANGES ressemblent à la derniere du Pouce, excepté qu'elles sont plus petites, & proportionnées à chaque Doigt.

825. Il faut remarquer en general de toutes les Phalanges, que leurs Bases ont de petites Tuberosités, & que leurs Têtes, excepté les dernieres Phalanges, ont chacune à chaque côté une Fossette inégalement arrondie, & bordée de petites Eminences.



SITUA-

SITUATION PARTICULIERE ET USAGE DES OS DE L'EXTREMITE' SUPERIEURE.

826. LA MAIN est communement representée par le Squelette & par la plupart des Figures comme étant dans le même plan & dans la même direction longitudinale que les Os de l'Avant-Bras. Cela donne une très-fausse idée de sa vraie situation particuliere par rapport à l'Avant-Bras. Cette situation est naturellement oblique en deux manieres. Le Dos de la Main est incliné sur la convexité du Carpe, & fait Angle avec les deux Os de l'Avant-Bras. Le quatriéme Os du Metacarpe est outre cela incliné vers l'Os du Coude en particulier. En un mot, la largeur de la Main fait Angle avec la largeur de l'Avant-Bras, & l'épaisseur de la Main fait en même-tems Angle avec l'épaisseur de l'Avant-Bras. Je parle ici de la portion de l'Avant-Bras la plus voisine de la Main.

827. Cela dépend de la conforma-

tion & de l'assemblage des Os du Carpe & de leur connexion avec les Os de l'Avant-Bras. Premierement les deux Rangs de ces Os sont sur la convexité du Carpe comme un pli transversal, & les Facettes Articulaires Brachiales des deux premiers Os du premier Rang sont tournées un peu vers la convexité du Carpe. C'est ce qui oblige la Main d'être un peu renversée dans son attitude naturelle. Secondement, le Bord qui répond à l'Os du Coude est beaucoup plus court que le Bord qui répond au Rayon. C'est ce qui fait incliner le Bord voisin de la Main vers le même côté.

828. Faute de cette attention on laisse communement dans les Squelettes un grand vuide entre l'Extrémité de l'Os du Coude & l'Os Cuneïforme du Carpe. Il est encore à observer que le Bord du Metacarpe du côté de l'Os du Coude est aussi plus court que l'autre Bord; de-sorte qu'on peut également distinguer le grand Bord & le petit Bord dans le Carpe ou Poignet, & dans le Metacarpe ou la Paûme de la Main.

829. Dans cette ſituation oblique & naturelle de la Main, les Doigts étant étendus & un peu écartés, on verra que l'extrémité de l'Index répond à l'interſtice des Os de l'Avant-Bras; & ſi avec cette attitude on fait alternativement les mouvemens de pronation & de ſupination, on verra qu'alors l'extrémité de l'Index devient comme le centre commun de ces mouvemens.

830. Cet arrangement de tous les Os de la Main eſt encore très-commode pour lui donner pluſieurs ſortes d'attitudes; car elle peut par ce moyen s'allonger, s'applatir, s'accourcir & ſe retrecir. On la peut élargir & applatir par l'extenſion generale de tous les Doigts, & par le renverſement particulier du Pouce. C'eſt ce qu'on appelle étendre & ouvrir la Main. On la peut accourcir en fléchiſſant tous les Doigts, ſoit pour faire ce qu'on appelle fermer la Main, ſoit pour empoigner quelque choſe; à quoi la ſituation du Pouce contribuë particulierement, auſſi-bien que la diſpoſition oblique des Os du Metacarpe & des

Doigts. Et comme dans ce cas le Pouce contrebalance tous les autres Doigts, l'Articulation de sa premiere Phalange avec l'Os Trapezoïde du Carpe paroît renduë plus ferme & plus sure, en participant un peu du Ginglyme par sa conformation; quoique son mouvement en general soit en plusieurs sens. Enfin on peut retrecir la Main, & en former une espece de Rigole par l'adduction du Pouce, & par la mobilité particuliere du quatriéme Os du Metacarpe dont j'ai parlé. Et si en mêmetems on flechit & serre les Doigts, on fait ensemble l'accourcissement & le retrecissement de la Main, d'où il resulte un creux, qu'on appelle la Tasse ou le Gobelet de Diogene.

831. LES DOIGTS ont encore cela de remarquable, que l'Articulation de la seconde Phalange du Pouce, & celle des premieres Phalanges des autres Doigts étant mobiles en plusieurs sens, & faites à peu près comme l'Articulation de l'Os du Bras avec l'Omoplate, on ne peut cependant mouvoir ces Phalanges autour de leurs axes. Cela ne dépend pas de leur con-

formation, mais du defaut des Muſcles propres à faire ce mouvement, comme on verra dans l'Expoſition des Muſcles. L'Articulation de la premiere Phalange du Pouce n'eſt pas dans le même cas, parceque quand il auroit des Muſcles propres à faire ce mouvement, ſa conformation demi-Ginglymoïde ne le permettroit pas.

832. LE POUCE eſt dans une ſituation differente de celle des autres Doigts. Ceux-ci par rapport à leurs Faces & à leurs Bords ou Côtés, ont dans leur attitude naturelle & la plus ordinaire à peu près la même direction que le plan du Metacarpe. Le Pouce étant dans ſon attitude naturelle & libre de toute action Muſculaire, ſa Face convexe répond à la Face convexe du Rayon, & ſa Face concave ou plate eſt tournée vers le petit Doigt; ſa premiere Phalange fait Angle entrant avec le Rayon, & Angle ſaillant avec la ſeconde Phalange, laquelle & la troiſiéme ſont dans une direction droite & pareille à celle de l'Avant-Bras.

833. LE CARPE eſt la Baſe & comme le Centre de tous les mouve-

mens de la Main, excepté celui de Rotation. Par son moyen on peut incliner la Main en tous sens, mais avec plus de facilité vers les Faces & vers les Bords qu'en tout autre sens. Les quatre Os de ce second Rang peuvent avoir un petit mouvement sur les trois principaux du premier Rang. Ce mouvement est une espece de Ginglyme.

834. LE RAYON est comme le Manche de la Main, & c'est principalement par son moyen que l'on fait avec la Main des mouvemens reciproques, comme sur un pivot, en tournant l'un ou l'autre Bord de la Main vers le Corps. Quand c'est le grand Bord ou Bord Radial qui y est tourné, on appelle le mouvement ou l'attitude Pronation. On leur donne le nom de Supination, quand c'est le petit Bord ou le Bord Cubital. Dans l'attitude naturelle la plus ordinaire, c'est la Paûme ou la concavité de la Main qui regarde le Corps, & non pas les Bords.

835. Cette attitude de la Main détermine la vraie situation particuliere du Rayon, qui n'est pas parallelement à côté de l'Os du Coude, comme on

le represente vulgairement par les Figures & par le Squelette. Il se croise obliquement avec l'Os du Coude, de maniere que sa pointe ou Apophyse Styloïde est directement vis-à-vis celle de l'Os du Coude, & c'est sa vraie situation naturelle. La courbure du Rayon fait qu'on le peut croiser davantage, & c'est ce qui arrive dans la pronation. Quand on le met parallelement, c'est l'état de supination.

836. LE COUDE soutient le Manche de la Main, sans qu'il soit lui-même articulé avec la Main. Il tient le Rayon étroitement attaché par deux Ginglymes lateraux & par le moyen des Ligamens forts qui l'empêchent de s'en écarter dans les mouvemens les plus violens. Mais quand on pousse ou presse quelque chose avec la Main, c'est le Rayon qui soutient tout l'effort. Dans ces cas sa Base large est un appui du Poignet, & sa Tête concave est fortement appuyée sur la petite Tête inferieure de l'Os du Bras. L'obliquité de la Poulie de l'Os du Coude fait qu'en flechissant l'Avant-Bras de bas en haut, son extrémité se porte naturellement

vers la Poitrine, difficilement vers l'Articulation de l'Omoplate.

LES EXTREMITÉS INFERIEURES.

837. NOMBRE. SITUATION GENERALE. DIVISION. Les Extrémités inferieures sont au nombre de deux, situées lateralement au bas du Tronc, dont elles sont le soutien, & dont aussi elles sont soutenuës, selon les differentes situations du Corps. On divise chacune de ces Extrémités en Cuisse, en Jambe & en Pied. Je rapporterai à la situation d'un Homme directement debout la situation de tous les Os qui composent ces Extrémités.

L'OS DE LA CUISSE.

838. VOLUME. FIGURE. C'est le plus grand, le plus long & le plus gros de tous les Os du Squelette. On le nomme aussi Femur ou Os Femur.

Sa Figure approche beaucoup de la cylindrique, & ſon milieu eſt un peu courbé.

839. SITUATION GENERALE Cet Os eſt ſitué ſelon la longueur du Tronc. Sa direction eſt oblique; deſorte que les deux Os Femur ſont écartés l'un de l'autre par en haut, & approchés l'un de l'autre par en bas.

840. DIVISION. En trois parties, une ſuperieure, une moyenne, & une inferieure; ou en Corps & en deux Extrémités.

841. L'EXTREMITE' SUPERIEURE. On y conſidere une Tête, un Col, & deux Tuberoſités, appellées l'une le grand Trochanter, & l'autre le petit Trochanter.

842. La Tête eſt une partie arrondie comme une portion de Boule ou de Globe, enduite d'un Cartilage liſſe & poli. Elle eſt ſituée obliquement de dehors en dedans & un peu en devant, de maniere que la plus grande partie de ſa convexité eſt en haut, & la plus petite en bas. La convexité cartilagineuſe s'étend plus en devant & en arriere qu'aux autres côtés.

843. Un peu au-dessous du milieu de la convexité de la Tête il y a une Fossette presque semilunaire, où s'attache dans l'état naturel un Ligament particulier. Cette Tête est une Epiphyse dans la jeunesse, & reste quelquefois telle jusqu'à un âge bien avancé; de-sorte qu'elle se peut détacher ou décoler par violence.

844. Le Col est une Apophyse située interieurement à l'Extrémité superieure du Femur. Il est tourné de bas en haut & un peu en devant. Il fait un Angle plus ou moins oblique avec le Corps de l'Os. Dans quelques sujets il est situé presque transversalement. Il s'élargit par en bas en une espece de Base. On voit autour de sa portion moyenne & étroite une Trace raboteuse très-superficielle, qui l'environne en maniere de Collier.

845. Le Grand Trochanter est une grosse Tuberosité située exterieurement & un peu posterieurement sur cette Base du Col. Elle est fort élevée & tournée un peu en arriere. Elle se termine par une pointe mousse, sur laquelle il y a une concavité ou Fossette.

La convexité est inégale, & distinguée en plusieurs Facettes qui sont des attaches Musculaires. Son Bord & sa concavité servent aussi à de pareilles attaches.

846. Le Petit Trochanter est situé à la partie posterieure & inferieure de la Base du Col, & tourné en dedans.

847. Entre ces deux Trochanters il y a posterieurement une Eminence oblongue & oblique, qui fait comme une continuation ou communication entre eux, & allonge la concavité qui est derriere le grand Trochanter. Anterieurement il y a aussi entre eux une Ligne raboteuse oblique, fort large, & quelquefois un peu élevée, qui termine la Base du Col par devant.

848. L'EXTREMITE' INFERIEURE de cet Os est large & épaisse, & en est comme la Base. On y remarque deux grosses Eminences Articulaires, l'une à côté de l'autre, séparées & fort saillantes en arriere, unies en maniere de Poulie sur le devant. On les appelle Condyles, dont l'interne par rapport à la longueur du Corps de l'Os paroît plus bas ou plus long que l'externe;

Mais étant regardé ſelon la ſituation oblique & naturelle du Femur, il n'excede que très-peu, & ſe trouve avec l'autre preſque ſur un même plan horizontal.

849. Le Condyle externe eſt plus large & avancé ſur le devant que l'autre. Ils ſont tous deux enduits d'un Cartilage très-poli, & quoiqu'ils ne faſſent qu'un Corps enſemble, ils ſont comme diſtingués en devant & en deſſous par un enfoncement leger en maniere de Poulie ; mais en arriere ils ſont ſéparés par une Echancrure profonde & arrondie.

850. Dans cette grande Echancrure il y a pluſieurs petits Trous. On y voit auſſi deux Empreintes ſemilunaires très-ſuperficielles & un peu larges, l'une au bas du Condyle interne, un peu en devant, & l'autre au bas du Condyle externe en arriere.

851. Sur le côté de chaque Condyle il y a une Tuberoſité, & derriere chacune de ces Tuberoſités il y a une Empreinte Muſculaire & une petite Facette ſuperficiellement cartilagineuſe, qui loge une eſpece d'Os Seſamoïde,

dont il ſera parlé dans l'Expoſition des Muſcles.

852. Le Corps ou la partie moyenne de la Cuiſſe eſt à peu près comme une Colonne ou un Cylindre courbé en devant, que l'on peut neanmoins diſtinguer en trois Faces, une anterieure, qui eſt plus arrondie dans le milieu qu'en haut & en bas; deux poſterieures plus plates, & diſtinguées par une longue Elevation angulaire nommée la grande Ligne Oſſeuſe ou Ligne Apre. Cette Ligne eſt inégale, raboteuſe & fort ſaillante. Elle paroît naître de l'un & de l'autre Trochanter. Au côté externe de la partie ſuperieure de la Ligne Apre, il y a une Empreinte longitudinale, raboteuſe, & un peu enfoncée vers ſon extrémité inferieure. La Ligne eſt diviſée comme en deux, ſelon la direction des deux Condyles. Par cette diviſion la Ligne s'efface, & il en reſulte une Face applatie, triangulaire, & fort large en bas vers les Condyles. La Ligne externe de cette diviſion eſt plus ſaillante que l'interne.

853. Il y a encore une autre Ligne

oblique & inégale devant & ſous le petit Trochanter, qui en deſcendant s'unit à la grande Ligne. Toutes ces Lignes & tous ces Enfoncemens ſont des Attaches Muſculaires. On voit poſterieurement à la partie moyenne de cet Os, tantôt un, tantôt pluſieurs Trous pour le paſſage des Vaiſſeaux & des Nerfs.

854. Situation particuliere. La direction naturelle de l'Os de la Cuiſſe n'eſt pas perpendiculaire, mais elle eſt oblique. L'extrémité ſuperieure incline en dehors, & l'inferieure eſt portée en dedans; enſorte que les deux Femurs s'écartent par en haut, & s'approchent par en bas. Cette poſition oblique fait voir pourquoi les Condyles internes paroiſſent plus bas que les externes, quand on regarde les Os Femur détachés.

855. Substance. Elle eſt ſpongieuſe aux Extrémités. Le milieu eſt creux & garni de la Subſtance reticulaire & des portions de Lames détachées de côté & d'autre.

856. Connexion. L'Os de la Cuiſſe eſt articulé en haut avec l'Os

Innominé par l'Enarthrose de sa Tête dans la Cavité Cotyloïde ; & en bas il est articulé avec le Tibia par une Charniere particuliere dont il sera parlé dans la suite.

LES OS DE LA JAMBE.

857. SITUATION GENERALE. NOMBRE. La Jambe est la seconde partie de l'Extrémité inferieure, & située perpendiculairement entre la Cuisse & le Pied. Les Os dont elle est composée sont au nombre de trois, deux grands & un petit. Les deux grands sont le Tibia & le Peroné. Le Petit est la Rotule.

LE TIBIA.

858. FIGURE. DIVISION. C'est un Os long, irregulierement triangulaire, fort élargi ou évasé par en haut, & moins par en bas. Il est semblable à une ancienne espece de Flute, d'où est venu son nom Latin *Tibia*. On le divise en Extrémités & en Portion moyen-

ne ; ou en Tête, en Corps, & en Base.

859 L'EXTREMITE' SUPERIEURE peut être regardée comme sa Tête. Elle est formée de deux Condyles fort applatis en dessus, & distingués en deux Faces cartilagineuses, presque horizontales, & legerement caves ; l'une interne, & l'autre externe. Entre ces deux Faces il y a une Tuberosité cartilagineuse qui paroît double, & a des inégalités en devant & en arriere. Ce sont des Attaches ligamenteuses. Les deux Faces de la Tête répondent aux deux Condyles de l'Os de la Cuisse. L'interne est un peu oblongue de devant en arriere ; & un peu plus enfoncée que l'autre. L'externe est plus arrondie, & descend un peu en arriere. Toute la Tête est transversalement ovale dans sa circonference, excepté en arriere ; où elle est un peu entaillée par une Echancrure legere. La circonference est fort raboteuse.

860. Le Condyle externe est plus saillant que l'interne ; il a inferieurement & un peu en arriere une petite Facette cartilagineuse pour l'Articula-

tion du Peroné. Sur le devant de la Tête il y a une Tuberosité inégale, qu'on appelle l'Epine du Tibia, & qui sert d'attache au Ligament Tendineux de la Rotule.

861. Il faut observer que toute la portion de la Tête qui est au-dessus du niveau de l'Epine du Tibia, est Epiphyse dans la jeunesse, & que l'Epine seule est d'abord Epiphyse particuliere qui dans la suite devient Apophyse de la Tête du Tibia.

862. L'EXTREMITE' INFERIEURE du Tibia n'est pas si grosse ni si large que la superieure, & en est comme la Base. On remarque au côté externe de cette Base un Enfoncement longitudinal, plus large en bas que par en haut, dans lequel est placée l'Extrémité inferieure du Peroné. Au côté interne de la Base il y a une Apophyse appellée Malleole interne, qui descend plus bas que le contour de la Base. En arriere sur cette Apophyse ou Malleole on voit une espece de Gouttiere ou de Coulisse superficielle, pour le passage d'un Tendon particulier.

863. La Base du Tibia est terminée

par une Cavité cartilagineuſe tranſverſalement oblongue, & revêtuë d'un Cartilage articulaire. Cette Cavité eſt augmentée du côté interne par la Malleole dont je viens de parler, & qui du côté de la Cavité eſt auſſi revêtuë du même Cartilage. La Voûte de la Cavité eſt comme diſtinguée en portion droite & en portion gauche par une Eminence ſuperficielle.

864. Toute la portion inferieure de la Baſe du Tibia avec la Malleole interne, eſt Epiphyſe dans la jeuneſſe, & les traces en reſtent tout autour long-tems après l'Oſſification entiere.

865. Il eſt à obſerver que la largeur ou le grand Diametre de la Baſe du Tibia n'eſt pas dans le même plan que la largeur ou le grand Diametre de la Tête de cet Os. La Malleole interne eſt un peu plus anterieure que le Condyle interne de la Tête. Cette obſervation eſt de conſequence pour les Fractures & les Luxations.

866. LE CORPS du Tibia eſt comme triangulaire, diſtingué en trois Faces, une interne, une externe, & une poſterieure; trois Angles, un an-

terieur appellée la Crête du Tibia, & deux posterieures.

867. La Face interne est la plus large des trois. Elle est égale, legerement convexe & arrondie, & tournée un peu en devant. La Face externe est inégalement plate & moins large. La Face posterieure est inégalement arrondie, & la plus étroite: elle est cependant assez large dans sa partie superieure, où il y a une impression Musculaire longue & oblique, qui depuis le dessous de l'Echancrure posterieure de la Tête, descend vers la Face interne. Immediatement au-dessous de l'extrémité de cette Impression, on en voit une autre moins oblique.

868. Des trois Angles, l'anterieur qu'on appelle la Crête du Tibia, est tranchant ou aigu, un peu élevé dans sa partie moyenne, & presque arrondi par en bas. Il est comme une continuation de la Tuberosité ou Epine. Des deux autres Angles qui sont posterieurs l'un est interne, & l'autre externe. L'interne est un peu arrondi: l'externe est plus aigu, excepté en haut, où il est plus ou moins applati.

869. Substance. Connexion. La Subſtance du Tibia eſt comme dans les autres Os longs. Il eſt articulé en haut avec les Condyles du Femur. Cette Articulation eſt en partie Ginglymoïde pour la flexion & l'extenſion de la Jambe ; en partie Arthrodiale pour la rotation de la Jambe fléchie. Cela dépend de deux Cartilages intermediaires, dont il ſera parlé dans l'Expoſition des Os Frais.

LA ROTULE.

870. Situation generale. Figure. Volume. C'eſt un petit Os ſitué au-deſſus de la Tuberoſité ou Epine du Tibia. Elle reſſemble à un Maron d'Inde ou à une Chataigne. Son épaiſſeur eſt environ la moitié de ſa hauteur ou longueur, & de ſa largeur, qui ſont preſque égales.

871. Division. En Baſe, en Pointe, & en deux Faces, dont l'une eſt convexe, & l'autre concave. La Baſe eſt en haut, & elle eſt la partie la plus épaiſſe de cet Os. Elle eſt marquée d'une Empreinte Muſculaire très-con-

ſiderable qui avance un peu ſur la Face convexe. La Pointe eſt mouſſe, & ſert d'attache à un Ligament fort qui joint la Rotule avec l'Epine du Tibia.

872. La Face convexe eſt anterieure : elle eſt legerement inégale & comme ſillonnée. La Face concave eſt poſterieure ; elle eſt revêtuë d'un Cartilage articulaire juſques vers la Pointe, où elle ſe termine par une petite Cavité ou Foſſette très-inégale, qui eſt l'Empreinte du Ligament fort dont je viens de parler. Cette Face cartilagineuſe eſt diſtinguée en deux demi-Faces par une Ligne élevée entre la Baſe & la Pointe. Ces deux demi-Faces ſont proportionnées à la Poulie du Femur ; de-ſorte que la demi-Face externe eſt plus large que l'interne, de même que la portion externe de la Poulie eſt plus large que la portion interne.

873. SUBSTANCE. Elle eſt longtems cartilagineuſe, & devient preſque entierement ſpongieuſe en s'oſſifiant, excepté ſes Faces & ſes Empreintes.

874. CONNEXION. Elle eſt attachée par un gros & fort Ligament à

la Tuberosité du Tibia. Je la prends pour une Piece particulierement appartenante au Tibia, & pour une Olecrane mobile ; comme je prends aussi l'Olecrane pour une Rotule fixe. J'expliquerai la necessité de cette difference dans l'Histoire des Os Frais, & particulierement dans celle des Muscles.

LE PERONE.

875. VOLUME. SITUATION. DIVISION. C'est un Os long, grêle, irregulierement triangulaire dans sa longueur. Il est situé au côté externe du Tibia, presque vis-à-vis son Angle posterieur externe, mais un peu plus en arriere. On le divise en Extrémité superieure ou Tête, en Partie moyenne ou Corps, & en Extrémité inferieure ou Base.

876. L'Extrémité superieure est comme une Tuberosité ou Tête obliquement applatie par un petit plan cartilagineux, qui s'articule avec la Facette inferieure du Condyle externe de la Tête du Tibia. Elle se termine en ar-

riere par une espece de Pointe courte, mousse & montante.

877. L'Extrémité inferieure est plus large, plus oblongue & plus applatie que la superieure. Elle est en partie continuation du Corps de l'Os, & en partie originairement Epiphyse, dont les traces se perdent avec l'âge. Elle a comme trois Faces, une arrondie en maniere de Tuberosité, une plate, & une étroite. Etant placée dans la Cavité laterale de la Base du Tibia, vis-à-vis la Malleole interne, elle fait là ce qu'on appelle Malleole externe. Dans sa situation naturelle elle descend beaucoup plus bas que la Base du Tibia, & se termine par une Pointe qui tourne un peu en arriere.

878. Sa Face plate est cartilagineuse, & tournée vers la Face cartilagineuse de la Malleole interne, où elle acheve avec la Face inferieure de la Base du Tibia la Cavité ou Arcade Ginglymoïde, qui fait l'Articulation du Pied avec la Jambe. La Face étroite est tournée en arriere, & elle a vers le bas une petite Fossette oblongue & inégale, qu'on avoit cru être le passa-

ge d'un Tendon, & qui dans l'état naturel est occupée d'une petite Glande mucilagineuse. La Pointe par laquelle l'Extrémité inferieure du Peroné se termine, a une petite Facette polie directement au-dessous de la Face étroite de cette Extrémité. C'est l'attache d'un Ligament annulaire.

879. Le Corps de l'Os est long & grêle, plus ou moins tortueux, & irregulierement triangulaire. Il est retreci vers les deux extrémités en maniere de Col, & souvent un peu courbé en dedans au-dessous de sa partie moyenne. Cette courbure paroît être occasionnée par la maniere d'emmailloter les enfans, car on voit de ces Os assez droits. Il est distingué d'une maniere irreguliere en trois Faces ou en trois Angles, principalement par sa partie inferieure.

880. Des trois Faces l'externe est la plus considerable. Elle est plus ou moins cave dans sa moitié superieure; ensuite elle se contourne, s'arrondit, & devient presque posterieure dans sa moitié inferieure. La Face posterieure est plus ou moins convexe en haut,

haut, & ensuite s'applatit, se contourne de même, & devient comme interne en bas. La Face interne fait aussi une espece de contour au-dessous de sa partie moyenne, pour devenir anterieure en bas; & ce contour est marqué par une Ligne oblique qui descend de devant en arriere sur la Face, & la divise en deux. Ces Faces sont des Loges & des Attaches Musculaires.

881. Des trois Angles l'interne répond à l'externe des deux Angles posterieurs du Tibia, & sert comme lui d'attache au Ligament interosseux de la Jambe. Les autres Angles sont plus ou moins tranchans, principalement l'anterieur, qui est quelquefois comme une espece de Crête, & se termine en bas par une petite Face triangulaire.

882. SUBSTANCE. CONNEXION. La structure interne du Peroné, quoiqu'il soit fort grêle, est à proportion comme celle des autres Os longs. Il est articulé par son extrémité superieure avec la Facette inferieure du Condyle interne du Tibia. Cette Articulation est une Arthrodie qui a très-peu de mouvement. Son extrémité inferieure est

articulée par sa Face cartilagineuse, en partie avec l'Echancrure laterale de la Base du Tibia, de la maniere que l'on verra dans l'Histoire des Os Frais; & en partie avec le premier Os du Pied, en achevant l'Articulation Ginglymoïde de la Jambe avec cet Os.

LES OS DU PIED.

883. SITUATION GENERALE. DIVISION. Le Pied est la troisiéme partie de l'Extrémité inferieure du Corps humain. On le divise comme la Main en trois Parties, dont on appelle la premiere Tarse, la seconde Metatarse, & la troisiéme les Doigts ou Orteils. On peut encore selon la division vulgaire y distinguer le Talon, le Bout, le dessus ou le Col, le dessous ou la Plante, les côtés ou Bords, l'un interne, & l'autre externe.

LES OS DU TARSE.

884. Le Tarse est composé de sept Os beaucoup plus considerables en volume que ceux du Carpe. En voici les

noms les plus usités & la suite ou l'arrangement ordinaire : l'Astragal, le Calcaneum, l'Os Scaphoïde, l'Os Cuboïde, & trois Os appellés Cuneïformes. On les peut partager en trois Classes, sçavoir en deux grands, qui sont l'Astragal & le Calcaneum; en deux mediocres, qui sont l'Os Scaphoïde & l'Os Cuboïde, & trois petits qui sont les Os Cuneïformes.

885. La Division de ces Os en particulier & de tous les Os du Pied est beaucoup plus facile que celle des Os de la Main, parceque l'attitude du Pied étant toujours la même, on peut avec sureté & sans équivoque diviser chacun de ces Os en parties anterieures, posterieures, superieures, inferieures, laterales, &c.

L'ASTRAGAL.

886. SITUATION. DIVISION. Selon la situation naturelle du Pied, & selon sa connexion avec la Jambe, l'Astragal est le superieur & le premier de tous. On le peut diviser en deux portions, une grande & posterieure qui

eſt comme le Corps de l'Os ; une petite & anterieure qui en eſt l'Apophyſe, ou la portion anterieure.

887. LE CORPS ou la portion poſterieure a quatre Faces, une ſuperieure, deux laterales, & une inferieure. La Face ſuperieure eſt la plus grande & toute cartilagineuſe. Elle eſt voutée de devant en arriere par une convexité cylindrique avec un enfoncement ſuperficiel au milieu de ſa largeur, comme une moitié de Poulie. Cette Face ſuperieure ſe continuë avec les deux Faces cartilagineuſes laterales, dont l'externe eſt plus large que l'interne. La Face ſuperieure s'articule avec la Face inferieure de la Baſe du Tibia, la Face laterale interne avec la Malleole interne, & l'autre Face laterale avec la Malleole externe. Audeſſous de la Face cartilagineuſe interne il y a un grand Enfoncement ſans Cartilage, & des Inégalités.

888. La Face inferieure, qui eſt auſſi cartilagineuſe, eſt obliquement concave pour s'articuler avec le Calcaneum. Il y a tout au bas de la partie poſterieure du Corps de l'Aſtragal, ſur

le bord commun de la Face inferieure, une petite Echancrure oblique & très-polie, qui est une espece de Coulisse ou de passage pour des Tendons.

889. L'APOPHYSE ou la Portion anterieure de l'Astragal est distinguée de la posterieure par un petit enfoncement en dessus, & celle-ci est distinguée en-dessous par une Echancrure longue, oblique, inégale, qui est fort ample du côté externe. La Face anterieure de cette Apophyse est toute cartilagineuse & obliquement convexe, pour s'articuler avec l'Os Scaphoïde. Sa Face inferieure est séparée en deux Facettes cartilagineuses qui s'articulent avec le Calcaneum. Ces deux Facettes de l'Apophyse sont distinguées de la Face inferieure du Corps de l'Os par l'Echancrure longue & oblique dont je viens de parler. Outre ces deux Facettes cartilagineuses il y en a une troisiéme au bas de la Face anterieure, du côté interne, qui ne touche à rien dans le Squelette.

LE CALCANEUM.

890. SITUATION DIVISION. C'eſt le plus grand de tous les Os du Pied, dont il fait la partie poſterieure & comme la Baſe. Il eſt oblong & fort irregulier. On le peut diviſer en Corps & en deux Apophyſes, une grande & anterieure, & une petite ou laterale interne.

891. LE CORPS du Calcaneum a ſix Faces, une poſterieure, une anterieure, une ſuperieure, une inferieure, & deux laterales.

892. La Face poſterieure eſt large, inégalement convexe, & comme diviſée en deux portions, une ſuperieure, petite & polie; une inferieure, inégale, raboteuſe, & bien plus grande, qui dans la jeuneſſe eſt Epiphyſe. On la peut nommer la Tuberoſité du Calcaneum. Elle ſe courbe en bas en deſſous, & ſe termine en deux Tubercules ou Pointes mouſſes qui paroiſſent appartenir plus à la partie ou Face inferieure qu'à la poſterieure.

893. La Face ſuperieure du Corps

se peut diviser en deux parties, l'une posterieure, & inégale, avec un petit enfoncement; l'autre anterieure qui est convexe, cartilagineuse, & proportionnée à la grande concavité inferieure de l'Astragal. Cette Face est obliquement tournée en devant, & devient par cette obliquité une portion de Face anterieure, dont l'autre portion est confonduë avec l'Apophyse anterieure.

894. La Face inferieure du Corps est étroite. Elle a en arriere les deux Tubercules dont j'ai parlé ci-dessus, & dont celui du côté interne est le plus gros. Ces Tubercules servent d'attache à l'Aponevrose Plantaire, principalement le gros Tubercule.

895. Les deux Faces laterales du Corps se continuent sur la grande Apophyse ou Apophyse anterieure. La Face laterale externe est legerement convexe & inégale : il n'y a que les Tegumens & des Ligamens qui la recouvrent. La Face laterale interne est un peu cave, enfoncée, & comme creusée en dedans.

896. LA GRANDE APOPHYSE OU

Apophyse anterieure est dans la même direction que le Corps dont elle est la continuation. Elle a cinq Faces ou parties ; le Corps lui en ôte une sixiéme.

897. La Face superieure a un Enfoncement irregulier & inégal, qui conjointement avec celui de l'Apophyse de l'Astragal forme une espece de Fossette considerable. A l'extrémité anterieure de cette Face superieure il y a une petite Facette cartilagineuse qui répond à une des Facettes de l'Apophyse de l'Astragal.

898. La Face anterieure de l'Apophyse est cartilagineuse, large, oblique, en partie convexe, & en partie un peu concave. Elle s'articule avec une Face pareille de l'Os Cuboïde. En considerant le Calcaneum en general & sans division, cette Face est aussi l'anterieure en general.

899. La Face externe de l'Apophyse est fort raboteuse. Elle est une continuation de la Face externe du Corps ; neanmoins il y a un Tubercule ou Eminence à l'endroit de l'union de ces deux Faces. Cette Eminence ne pa-

roît pas dans tous les sujets. A la partie inferieure de ce Tubercule il y a une Facette cartilagineuse pour le passage du Tendon du Muscle Long Peronier. Souvent il n'y a que quelques legers vestiges de cette Eminence; souvent il n'y a rien du tout. On trouve quelquefois plus en devant & en bas vers l'extrémité anterieure de l'Apophyse une autre petite Facette cartilagineuse pour le passage du même Tendon.

900. La Face inferieure de l'Apophyse est une Tuberosité qui est une continuation de la Face inferieure du Corps, & qui sert d'attache Musculaire.

901. L'APOPHYSE LATERALE est presque commune avec le Corps & avec la grande Apophyse. Elle augmente la concavité de la Face interne du Calcaneum. Dans sa partie superieure il y a une Facette cartilagineuse très-lisse & très-polie, qui s'articule avec une des Facettes inferieures de l'Astragal. Cette Apophyse est en dessous. La partie inferieure est lisse & polie pour le passage des Tendons.

L'OS SCAPHOIDE.

902. FIGURE. SITUATION. DIVISION. On l'appelle auſſi Os Naviculaire, par rapport à ſa reſſemblance avec un petit Batteau plat. Il eſt comme couché devant l'Aſtragal. On y obſerve deux Faces cartilagineuſes, l'une concave, & l'autre convexe, la Circonference ovale & une Tuberoſité. Il a peu d'épaiſſeur à proportion de ſes autres dimenſions. Il eſt ſitué devant l'Aſtragal, & comme couché ſur le côté.

903. La Face concave eſt poſterieure, & articulée avec la convexité anterieure de l'Aſtragal. La Face convexe anterieure eſt diviſée par deux Lignes fort minces en trois Facettes ou Pans, pour l'Articulation avec les trois Os Cuneïformes.

904. La Circonference décrit par ſon contour un ovale qui ſe retrecit peu à peu, & ſe termine obliquement par une Pointe mouſſe. Un côté du contour a plus de convexité que l'autre. La ſurface de la grande convexité

est raboteuse, & ses inégalités servent d'attaches aux Ligamens. La Pointe de l'Ovale aboutit à une Tuberosité, qui est marquée d'une Empreinte Musculaire. Dans la Situation naturelle de cet Os la grande convexité de la Circonference est en haut, la petite est en bas; la Tuberosité en dedans & en bas.

905. Par cette situation & par la difference des Faces on distingue facilement l'Os Scaphoïde du Pied droit d'avec celui du Pied gauche. La petite convexité ou convexité inferieure de la Circonference est legerement échancrée du côté de la Tuberosité, & a vers le côté opposé une petite Facette cartilagineuse, avec un petit Tubercule, pour son Articulation avec l'Os Cuboïde, & pour l'attache des Ligamens.

L'OS CUBOIDE.

906. SITUATION. FIGURE. DIVISION. Il est devant le Calcaneum & à côté de l'Os Cuboïde. C'est une Masse à six Faces très-inégales & très-irregulieres, qui ont donné lieu

au nom qu'il porte & à la division qu'on en fait.

907. La Face superieure est plate & raboteuse pour les Ligamens qui l'attachent avec les Os voisins.

908. La Face inferieure a une Eminence oblique, & immediatement au-dessous de cette Eminence un Canal ou Gouttiere pareillement oblique. L'Eminence partage la Face inferieure comme en deux. La Gouttiere paroît cartilagineuse à cause d'un Ligament qui la tapisse. L'Eminence est encore un peu cartilagneuse par le bord qui touche à la Gouttiere. La Gouttiere & le bord de l'Eminence servent d'attache à un Ligament annulaire, & au passage du Tendon du Muscle appellé le Long Peronier.

909. La Face posterieure est cartilagineuse, large, oblique, en partie convexe, & en partie concave, se conformant à la Face anterieure du Calcaneum.

910. La Face anterieure est assez large, & divisée comme en deux demi-Faces par une petite Ligne perpendiculaire très-étroite & un peu saillan-

te. Ces deux demi-Faces s'articulent avec le troisiéme & le quatriéme Os du Metatarse.

911. La Face interne est la plus longue de toutes. Elle a une petite Facette cartilagineuse. Le reste est raboteux avec des enfoncemens qui servent à loger des Vaisseaux & des Glandes. La petite Facette s'articule avec un des Os Cuneïformes. Derriere cette Facette il y a dans quelques sujets une autre Facette bien étroite, qui s'articule avec la portion voisine de la circonference de l'Os Scaphoïde. Quand elle manque elle est suppleée par des Ligamens.

912. La Face externe est laplus petite de toutes. Elle est irreguliere, courte, étroite, & entaillée par une Echancrure qui mene à la Gouttiere de la Face anterieure.

LES OS CUNEIFORMES.

913. NOMBRE. SITUATION. FIGURE. Ces Os sont au nombre de trois, situés devant l'Os Scaphoïde. Ils ressemblent à des Coins, ce qui a

donné lieu de les appeller ſelon le Latin Cuneïformes. Le Premier eſt le plus grand ; le Second eſt le plus petit ; le Troiſiéme eſt d'un Volume mediocre. Ils forment avec l'Os Cuboïde une eſpece d'Arcade qui dans chaque eſt élevé du côté de l'autre Pied, & baiſſé du côté oppoſé.

914. DIVISION. Selon leur figure on peut diſtinguer en chacun de ces Os la Baſe, l'Encoignure, quatre Faces, une poſterieure, une anterieure, & deux laterales, dont l'une eſt interne, & l'autre externe.

915. LE PREMIER OS CUNEÏFORME eſt une eſpece de Coin qui eſt tors & courbé. Sa Baſe eſt en bas & inégalement arrondie comme une Tuberoſité longuette qui ſert d'attache à un Tendon.

916. La Face laterale interne du premier Os, c'eſt-à-dire celle qui eſt tournée vers l'autre Pied, eſt inégalement convexe & raboteuſe. Ces inégalités ſervent d'attaches à des Ligamens.

917. La Face laterale externe du premier Os, c'eſt-à-dire celle qui re-

garde le second Os Cuneïforme, est inégalement concave. Elle est cartilagineuse vers le Bord superieur & vers le Bord posterieur. La plus grande portion de cette Face s'articule avec le second Os Cuneïforme. Il en reste vers le Bord anterieur une petite portion qui s'articule lateralement avec le second Os du Metatarse.

918. La Face posterieure du premier Os est la plus petite : elle est cartilagineuse & presque triangulaire, conformément à la premiere des trois Facettes triangulaires de l'Os Scaphoïde.

919. La Face anterieure du premier Os est cartilagineuse, la plus grande & en demi-Lune, dont la convexité regarde la Face interne de l'autre Pied. Cette Face sémilunaire s'articule avec le premier Os du Metatarse.

920. L'Encoignure ou Pointe angulaire de cet Os est tournée en haut. Son obliquité fait que la Face anterieure de l'Os est la plus haute, & la posterieure la plus basse.

921. LE SECOND OS CUNEÏFORME, c'est-à-dire le plus petit des trois, a la Base en haut, & la Pointe ou Encoi-

gnure en bas. Il reſſemble mieux à un Coin que le premier. Sa Baſe eſt courte, raboteuſe, & ſert d'attache aux Ligamens. La Face poſterieure eſt cartilagineuſe & parfaitement triangulaire, proportionnément à ſon Articulation avec la Facette moyenne des trois Facettes de la convexité de l'Os Scaphoïde. La Face anterieure eſt auſſi cartilagineuſe, un peu plus longuette, & s'articule avec la Baſe du ſecond Os du Metatarſe.

922. Les deux Faces laterales ont vers leurs Bords ſuperieurs & vers leurs Bords poſterieurs, des Facettes cartilagineuſes & longuettes, qui s'articulent avec les Faces laterales voiſines du premier & du troiſiéme des Os Cuneïformes. Le reſte de ces Facettes eſt un peu enfoncé & comme vuide ; ce qui laiſſe un petit interſtice entre les Os. Cet Os eſt des trois le plus court en tous ſens. Sa Pointe ou Encoignure eſt cachée entre les deux autres Os Cuneïformes, & ne deſcend pas ſi bas que leurs tranchans ; ce qui rend cette portion du Pied comme un peu voûtée.

923. LE TROISIE'ME OS CUNEÏ-

FORME, c'eſt-à-dire celui qui eſt de grandeur mediocre, a comme le ſecond la Baſe en haut, & la Pointe ou Encoignure en bas. Sa Baſe eſt plus longue que celle du ſecond Os. Elle eſt preſque plate ou très-legerement convexe, raboteuſe, & ſert auſſi d'attache aux Ligamens. Sa Pointe ou Encoignure deſcend plus bas que celle du ſecond Os.

924. La Face poſterieure eſt cartilagineuſe & triangulaire, & conforme à la troiſiéme Facette de la convexité de l'Os Scaphoïde. La Face anterieure eſt auſſi cartilagineuſe & triangulaire, mais un peu longue. Elle eſt articulée avec la Baſe du troiſiéme Os du Metatarſe.

925. La Face laterale interne eſt large. Elle a deux Facettes cartilagineuſes, l'une au Bord poſterieur, l'autre au Bord anterieur. La poſterieure eſt pour l'Articulation laterale avec le ſecond Os Cuneïforme; l'anterieure eſt pour l'Articulation laterale avec la Baſe du ſecond Os du Metatarſe.

926. La Face laterale externe eſt large auſſi. Elle a vers le Bord poſte-

rieur une grande Facette cartilagineuſe pour l'Articulation avec l'Os Cuboïde. Il y a vers le Bord anterieur une eſpece de vuide pour le paſſage des Vaiſſeaux, & quelquefois un petit Coin cartilagineux pour l'Articulation laterale avec le quatriéme Os du Metacarpe.

LES OS DU METACARPE EN GENERAL.

927. SITUATION GENERALE. NOMBRE. FIGURE. Le Metatarſe eſt la ſeconde partie du Pied. Il a quelque rapport avec le Metacarpe; il en differe auſſi, comme on le va voir. Il eſt compoſé de cinq Os, & on n'en compte que quatre au Metacarpe. On ne donne à ces Os que les noms de Premier, ſecond; &c. Ils forment enſemble une eſpece de Grille inclinée dans le même ſens que l'Arcade commune de l'Os Cuboïde & des Os Cuneïformes. On peut ajouter à ces cinq Os deux Oſſelets appellés Os Seſamoïdes, que l'on conſerve ordinairement dans le Squelette, & qui appartiennent au Pouce.

928. DIVISION. SITUATION PARTICULIERE. Ils peuvent être divisés comme ceux du Metacarpe en deux Extrémités & en partie moyenne, ou en Tête, en Base & en Corps. Les Têtes sont en devant; les Bases en arriere. Les unes & les autres sont cartilagineuses, comme dans la Main. Les Corps sont triangulaires, mais disposés de maniere que ce qu'on en appelle Externe & Interne dans la Main, est ici Superieur & Inferieur.

929. Le premier des cinq est le plus gros & le plus court de tous. Les quatre suivans sont à proportion plus longs que dans la Main, & ont les Bases plus épaisses que les Têtes; de-sorte que dans leur situation naturelle les Bases occupent ensemble un espace plus large que les Têtes. Ces Têtes se terminent vers la Plante du Pied par deux petites Cornes comme à la Main. Ces quatre Os ont encore cela de particuculier, que leurs Corps ont les Angles inferieurs ou Plantaires tournés très-obliquement en dehors, & que leurs Têtes ne sont pas tout-à-fait dans la même direction que leurs Bases. La

Base du premier & les Têtes des quatre restent long-tems Epiphyses. La Tête du premier en retient aussi des traces.

LE PREMIER OS DU METATARSE.

930. La Base de cet Os est comme semilunaire par sa circonference, dont le côté plat est externe ou en dehors, attenant le second Os du même Pied, & le côté convexe interne ou en dedans, c'est-à-dire tourné vers l'autre Pied. Une des Pointes ou Cornes du Croissant est en haut, & l'autre en bas. Cette Base est legerement cave. Elle est plus large en haut qu'en bas. Au Bord externe ou côté plat de cette Base il y a souvent une Facette cartilagineuse pour son Articulation laterale avec la Base du second Os. Au bas du même côté plat ou externe, précisément à la Pointe ou Corne inferieure de la Base, il y a une Empreinte Musculaire bien remarquable & très-constante pour l'attache Tendineuse du Muscle Long-Peronier. La circonfe-

rence de la Baſe eſt un peu ſaillante en maniere de bourlet plat.

940. La Tête de cet Os eſt épaiſſe, cartilagineuſe, convexe en devant & en deſſous, avec cette difference, que la convexité de ſimple & unie qu'elle eſt ſur le devant, prend en deſſous la forme d'une double Poulie; car il y a trois Eminences & deux Cavités, ſçavoir les deux Bords, une Couliſſe vers chaque Bord, & une Eminence mitoyenne entre les deux Couliſſes. La convexité eſt en general pour l'Articulation avec la premiere Phalange du Pouce. La double Poulie ſert de Couliſſe aux deux Os Seſamoïdes mentionnés ci-deſſus, & dont je joindrai la deſcription à celle du Pouce.

941. Le Corps de l'Os eſt triangulaire & fort gros. Il a trois Faces, dont deux ſont ſuperieures & une inferieure. Des deux ſuperieures l'une eſt interne & arrondie, l'autre externe & legerement concave. La troiſiéme Face ou l'inferieure, eſt plate. Il a auſſi trois Angles, un en haut ou ſuperieur, & deux en bas ou inferieurs, l'un interne, & l'autre externe. Au bas de l'Angle

externe on voit une eſpece de continuation de l'Attache Tendineuſe du Muſcle Long-Peronier.

LE SECOND OS DU METATARSE.

942. Le ſecond Os du Metatarſe eſt le plus gros de tous. Sa Baſe eſt groſſe, triangulaire, un peu oblique. Sa principale Facette cartilagineuſe ou articulaire eſt obliquement triangulaire, & répond à la Facette anterieure du petit ou ſecond Os Cuneïforme. A chaque côté près de la Baſe il y a une Facette cartilagineuſe pour ſes Articulations avec le premier ou le grand Os Cuneïforme & avec le troiſiéme, entre leſquels cet Os paroît comme enchâſſé.

943. Outre ces Facettes laterales il y en a encore d'autres ſur les côtés de la Baſe, mais plus en devant & en haut, pour ſon articulation laterale avec les Baſes des deux Os du Metatarſe, ſçavoir avec celle du premier & avec celle du troiſiéme. Ainſi le ſecond Os du Metatarſe eſt articulé avec cinq Os

differens, sçavoir en arriere avec le second Os Cuneïforme; d'un côté avec le premier Os Cuneïforme & avec le premier du Metatarse; de l'autre côté avec le troisiéme Os Cuneïforme & avec le troisiéme Os du Metatarse.

944. Sa Tête est arrondie, & à peu près comme celle du premier Os du Metacarpe: il y a des Tubercules, des Points, &c. de même.

945. Le Corps est long & obliquement triangulaire. L'Angle qui fait le Creux du Pied est tourné en dehors. Le reste est comme au Metacarpe à proportion.

LE TROISIE'ME & LE QUATRIE'ME OS DU METATARSE.

946. Le troisiéme Os du Metatarse est plus menu que le second. Sa Base & celle du quatriéme sont fort étroites. Ces deux Os se ressemblent assez. Le troisiéme est plus petit que le second, & le quatriéme n'est gueres plus petit que le troisiéme.

947. La Baſe du troiſiéme a plus de profondeur conformément à ſon Articulation avec la Facette anterieure du troiſiéme Os Cuneïforme. Outre ſa Facette poſterieure elle a des Facettes laterales pour ſon Articulation avec le ſecond & le quatriéme Os du Metatarſe.

948. La Baſe du quatriéme eſt plus large, plus courte, & s'articule avec une des demi-Facettes de l'Os Cuboïde. Le reſte eſt comme aux autres.

LE CINQUIE'ME OS DU METATARSE.

949. Il a quelque choſe de particulier. Sa Baſe a plus de largeur en travers que de profondeur ou hauteur. Elle eſt fort oblique, & ſe termine par une Tuberoſité & par une Pointe qui ſont beaucoup plus reculées que la Baſe. La Tuberoſité eſt tournée en dehors, & la Pointe tout-à-fait en arriere. La principale Facette eſt conforme à la même obliquité, & répond à l'obliquité de la ſeconde Facette de l'Os Cuboïde.

950. Il y a une Facette laterale interne qui s'articule lateralement avec la Base du quatriéme Os. La Tuberosité avec sa Pointe sert d'Attache au Tendon du Muscle Peronier Moyen. L'extrémité posterieure du Corps est élargie proportionnément à la Base ; ce qui fait que cet Os est obliquement pyramidal. La Tuberosité même pose à terre dans l'attitude naturelle d'un Pied qui n'a point été gâté par les chaussures hautes & cambrées.

LES ORTEILS
ou
DOIGTS DU PIED EN GENERAL.

951. SITUATION. NOMBRE. FIGURE. Les Orteils sont la troisiéme partie du Pied, & terminent toute l'Extrémité inferieure, & même toute le Corps. Ils sont au nombre de cinq à chaque Pied, & nommés le Pouce ou gros Orteil, le second Orteil, le troisiéme, le quatriéme, & le petit Doigt du Pied ou petit Orteil. Leur figure re-

vient en quelque maniere à celle des Doigts de la Main.

952. DIVISION. Les Orteils, excepté le Pouce, sont composés chacun de trois Phalanges. Le Pouce du Pied n'en a que deux, au-contraire du Pouce de la Main; mais en récompense le Metatarse a cinq Os, au-lieu que le Metacarpe n'en a que quatre. Les Bases des Phalanges restent aussi long-tems Epiphyses que celles de la Main.

LE POUCE,
ou
GROS ORTEIL.

953. Le Pouce est fort épais & fort gros, au-lieu que les autres Orteils sont très-petits, & beaucoup plus à proportion qu'à la Main.

954. La premiere Phalange du Pouce du Pied, par rapport à sa conformation, ressemble assez à la seconde Phalange du Pouce de la Main; mais sa Base est plus cave, conformément à la convexité du premier Os du Metatarse qui le soutient. Sa Tête est parfaitement en Poulie comme au Pouce

de la Main, mais beaucoup plus large.

955. La seconde ou derniere Phalange du gros Doigt du Pied est comme la derniere ou troisiéme Phalange du Pouce de la Main, mais plus grosse & plus large, sur-tout à la Base. Le Fer à Cheval qui termine le Pouce du Pied est plus inégal, & comme une Tuberosité applatie.

LES QUATRE ORTEILS APRÉS LE POUCE.

956. Ils sont très-petits & très-menus par rapport au Pouce. Les premieres Phalanges sont les plus longues; mais elles sont plus courtes, plus menuës & moins plates ou plus arrondies que celles des Doigts de la Main. Leurs Corps sont fort étroits & étranglés dans le milieu. Les Bases sont legerement caves ou Arthrodiales, & les Têtes ou Poulies Ginglymoïdes, à peu près comme à la Main.

957. Les secondes Phalanges sont fort courtes, & deviennent comme informes. Leurs Bases & leurs Têtes sont Ginglymoïdes; mais ce sont des Gin-

glymes presque effacés & imparfaits. Les Corps des secondes Phalanges ont un peu de longueur dans le second & le troisiéme Orteil; mais aux deux derniers Orteils ils sont très-courts, surtout au petit Orteil, où la largeur surpasse la longueur.

958. Les dernieres Phalanges de ces quatre Doigts du Pied sont à peu près figurées comme celles des Doigts de la Main, mais beaucoup plus courtes & épaisses à proportion. Dans les deux derniers Orteils ces Phalanges se trouvent souvent unies avec les secondes; ce qui peut venir de la compression ou de l'inaction continuelle occasionnée par les souliers.

LES OS SESAMOIDES.

959. En general ce sont de petits Os, en quelque façon semblables aux grains de Sesame, d'où leur est venu le nom. Il s'en trouve plusieurs sur les Articulations des Orteils, de même que sur celles des Doigts; mais comme ils sont pour la plupart très-petits, & principalement attachés aux Ligamens,

il ſera plus convenable d'en parler dans l'Hiſtoire des Os Frais.

960. Parmi ce grand nombre il y en a deux aſſez gros pour pouvoir être attachés au Squelette. Ils reſſemblent chacun à une groſſe Perle ovale un peu applatie & cave ſur un côté.

961. Ils ont environ quatre lignes de longueur ſur deux lignes de largeur. Ils ſont attachés l'un auprès de l'autre par un petit Ligament court à la Baſe de la premiere Phalange du gros Orteil, de maniere qu'ils gliſſent aux côtés de l'Eminence mitoyenne de la double Poulie du premier Os du Metatarſe, comme deux petites Rotules.

962. Quoiqu'on les attache ordinairement dans le Squelette à la Tête du premier Os du Metatarſe, ils n'appartiennent neanmoins qu'à la premiere Phalange du grand Orteil, de même que la Rotule n'appartient pas au Femur, mais au Tibia. J'en parlerai dans l'Hiſtoire des Os Frais.

MECANIQUE ET USAGE DE TOUS LES OS DE L'EXTREMITE' INFERIEURE

963. L'Articulation de l'Os de la Cuisse avec l'Os Innominé étant faite par Enarthrose ou Articulation Spheroïde, c'est-à-dire par l'emboëtement de la Tête de cet Os dans la Cavité Cotyloïde, il a la disposition d'être mû en tous sens. On le peut porter directement en devant & en arriere, l'approcher de l'autre Femur, & l'en écarter. On peut rendre ces quatre mouvemens plus ou moins obliques, & en faire un très-grand nombre selon les differens degrés d'obliquité.

* 963. Tous ces mouvemens peuvent être combinés, de-sorte qu'avec l'extrémité inferieure de l'Os on peut décrire ou tracer une espece de circonference, pendant que sa Tête n'est mûë qu'autour d'un centre.

964. Le Femur peut encore avoir un mouvement particulier que les Anatomistes appellent Rotation, quoique

très-improprement. Ils entendent par ce terme deux demi-tours reciproques que l'on peut faire avec la Cuiſſe autour de ſa longueur, comme ſi c'étoit autour de l'axe de l'Os. Mais pour peu que l'on faſſe attention à l'obliquité de ſon Col, on comprend aſſez que ce mouvement loin de ſe faire autour de l'axe de l'Os, ſe fait autour d'une Ligne qu'on pourroit imaginer entre la Tête de l'Os & le milieu de la Poulie de ſon extrémité inferieure. Je parle ici de l'attitude ordinaire d'un Homme debout.

965. La même attention fait encore voir que par ce mouvement de Rotation de l'Os de la Cuiſſe, le Col & le grand Trochanter ſont portés ſimplement en devant ou en arriere; au-lieu que le Col eſt plus ou moins mû autour de ſon axe, à peu près comme ſur un Pivot, quand on porte la Cuiſſe directement en devant ou en arriere, ſur-tout ſi en même tems on la tient un peu écartée de l'autre.

966. Tous ces mouvemens de l'Os de la Cuiſſe ſont differemment bornés par la ſtructure de ſon Articulation.

C'eſt principalement la Cavité Cotyloïde que cette diverſité dépend. La conformation & la diſpoſition de la Tête du Femur ſur l'extrémité ſuperieure de cet Os y contribuë auſſi beaucoup. En un mot, la profondeur & l'obliquité de cette Articulation en rendent la Mecanique trés-particuliere ; & la connoiſſance en eſt neceſſaire par rapport aux Luxations & aux Fractures. Les remarques ſuivantes ſuffiront pour en donner une idée.

967. La Cuiſſe doit ſoutenir avec fermeté le poids de tout le Corps, quand on eſt debout ou à genoux, & cela dans toute ſorte d'attitudes & de changemens de ſituations, ſoit que l'on tienne le Tronc droit, ſoit qu'on le faſſe pancher ou tourner, même lorſqu'il eſt chargé d'un fardeau conſiderable.

968. La Cuiſſe eſt mobile en tout ſens ; mais le mouvement que l'on appelle Flexion eſt plus grand que tous les autres, ſoit que l'on ſoit debout, ſoit que l'on ſoit aſſis : celui d'Adduction eſt encore conſiderable, principalement quand la Cuiſſe eſt en même-

tems fléchie. Ces deux ſortes de mouvemens ſont plus frequens & plus amples que les autres ; car c'eſt principalement par eux que l'on tranſporte tout le Corps d'un endroit en un autre, & qu'on lui donne de certaines attitudes aſſez frequentes & neceſſaires, étant debout, aſſis, ou couché.

969. Ces deux diſpoſitions generales ſont fondées ſur la profondeur & l'obliquité de l'Articulation. La profondeur donne la fermeté du ſoutien dans les attitudes ci-deſſus marquées ; & l'obliquité procure la facilité des principaux mouvemens.

970. La Cavité Cotyloïde eſt plus profonde en haut & en arriere qu'en bas & en devant. Et c'eſt dans ces deux endroits, ou dans leur intervalle, que le Corps eſt appuyé, ſelon qu'il eſt tenu droit ou panché. La Tête du Femur correſpond à cet appui, en ce que ſa convexité cartilagineuſe eſt plus conſiderable en haut qu'ailleurs.

971. La Cavité Cotyloïde eſt moins profonde en devant & en bas ; & non ſeulement il n'y a point tant de neceſſité d'appui dans ces endroits, mais auſſi

cela donne lieu à l'obliquité de cette Articulation, ſans laquelle on n'auroit pû ni flechir la Cuiſſe, ni la porter en dedans, ni la croiſer avec l'autre qu'avec peine. C'eſt l'obliquité de la Cavité Cotyloïde qui facilite l'Adduction de la Cuiſſe ; & c'eſt l'obliquité de la Tête & du Col qui rend le mouvement de Flexion aiſé & ample.

972. Il faut encore obſerver que l'Abduction fait ſortir en partie la Tête du Femur hors de la Cavité Cotyloïde, & cela en deux manieres : elle ſort par en bas quand elle fait l'abduction ou l'écartement de la Cuiſſe, étant droit debout, ou couché de ſon long. Elle ſort par devant quand elle fait l'écartement étant aſſis, ou étant couché ſur le dos, & ayant la Cuiſſe levée.

973. Le mouvement qu'on appelle Rotation eſt different ſelon que la Cuiſſe eſt ou étenduë ou flechie. La Rotation de la Cuiſſe étenduë fait avancer la Tête du Femur en devant, ou la fait reculer en arriere. Etant ainſi portée en arriere, le Col heurte contre le rebord poſterieur de la Cavité Cotyloïde, & une grande partie de la convexité de

la Tête sort anterieurement de la Cavité. Etant portée en devant, elle ne sort pas beaucoup vers ce côté-là, à cause de la hauteur du bord de la Cavité en ces endroits ; ni le Col ne heurte pas non plus contre la portion anterieure du rebord, qui a ici peu de hauteur. Dans la Rotation de la Cuisse flechie, la Tête est portée en haut & en bas, & elle sort moins par en haut que par en bas dans ces occasions.

974. L'Articulation du Tibia avec Femur est singuliere. Elle est en Charniere pour la Flexion & l'Extension. Elle est encore en Pivot pour faire la rotation de la Jambe seule indépendemment de la Cuisse. Mais comme cette double Mecanique dépend de Cartilages particuliers, je suis obligé d'en remettre l'Exposition à celle des Os Frais. Je me contenterai de faire sentir ce mouvement, que j'appelle Rotation de la Jambe flechie ; car ce n'est que dans cette attitude qu'elle a lieu. Il est très-évident, quand étant assis & tenant le Talon posé contre terre, on tourne le bout du Pied alternativement de côté & d'autre.

975. On voit pour lors la Jambe faire des demi-tours reciproques indépendemment de la Cuisse ; & si en même-tems on met la Main sur le Genou, & qu'on embrasse cette Articulation avec les Doigts, on sent la Tête du Tibia se mouvoir de la même façon, pendant que l'extrémité du Femur n'a aucun mouvement.

976. Et si on l'examine avec attention, il paroît que le centre de ce mouvement est plutôt sur la Face interne de la Tête du Tibia que sur l'intervale des deux Faces ; car on sent distinctement la partie externe de la Tête du Tibia se porter en devant & en arriere, pendant que la portion interne ne se meut presque qu'en Pivot.

977. Ainsi l'on pourra distinguer trois sortes de mouvemens dans cette Articulation, sçavoir, Mouvement de vraie Charniere dans la flexion & dans l'extension ; Mouvement de Pivot dans la Rotation particuliere sur la Face interne de la Tête du Tibia ; & Mouvement de Coulisse ou d'une espece d'Arthrodie sur la Face externe. Il faut remarquer que l'on tourne plus facile-

ment la Pointe du pied en dehors qu'en dedans.

978. Je regarde la Rotule comme une piece propre & particuliere au Tibia, qui ne lui appartient pas moins que l'Olecrane appartient au Cubitus. Elle a les mêmes uſages par rapport au Tibia, que l'Olecrane a par rapport à l'Os du Bras. L'une & l'autre de ces deux Pieces ſervent à faciliter l'action des Muſcles Extenſeurs, en éloignant leur direction du centre du mouvement de l'Article.

979. Elles ſervent toutes deux à garantir les Tendons de ces Muſcles de la compreſſion, de la meurtriſſure & du déchirement qu'ils ſouffriroient dans les grands efforts, en gliſſant ſur les extrémités du Femur & du Tibia; & enfin à mettre les mêmes Tendons à couvert de pareils accidens dans la rencontre de cette Articulation avec des corps durs; par exemple, quand on s'appuye ſur le Coude ou ſur le Genou; & quand le Coude ou le Genou ſont expoſés au choc des corps durs.

980. La difference de la Rotule d'avec l'Olecrane eſt, que celui-ci eſt im-

mobile & inébranlable, étant une même piece avec l'Os du Bras, au-lieu que la Rotule est mobile & une piece détachée du Tibia. L'immobilité de l'Olecrane donne de la fermeté & de la sûreté à l'Articulation de l'Os du Coude avec l'Os du Bras, qui n'a d'autre mouvement que celui de Flexion & d'Extension.

981. Cette immobilité auroit aussi parfaitement convenu à la Rotule, si l'Articulation du Tibia avec le Femur n'avoit eu que ces deux sortes de mouvemens ; d'autant plus que les Muscles Extenseurs du Tibia sont quelquefois exposés à de plus grands efforts pour surmonter le fardeau de presque tout le Corps, sur-tout quand il est chargé de quelque fardeau considerable.

982. C'est la Rotation de la Jambe flechie qui est la seule cause de cette difference ; car si la Rotule étoit une même Piece avec le Tibia, & par consequent immobile, la Jambe n'auroit jamais pû faire ces demi-tours sans se déboëter, ou sans rompre la Rotule. Ainsi on peut regarder la Rotule comme un Olecrane mobile, & l'Olecrane com-

me une Rotule fixe ou immobile.

983. Le Peroné est articulé par son extrémité superieure avec la Facette inferieure du Condyle externe de la Tête du Tibia. Cette Articulation est une Arthrodie obscure, qui permet seulement à la Tête du Peroné de glisser très-peu en avant & en arriere. Ce petit mouvement semble n'avoir d'autre usage que celui de permettre au Peroné, qui sert principalement d'attache à plusieurs Muscles du Pied, de prêter dans les efforts violens de ses Muscles, quand on fait de grandes courses, quand on saute & quand on marche très-chargé, comme on verra dans l'Exposition des Muscles.

984. Il est aussi joint au Tibia par son extrémité inferieure qui fait la Malleole externe de la Jambe; mais cette connexion est pour la plus grande partie ligamenteuse, de la maniere que je dirai dans l Exposition des Os Frais. Le bord supe ieur de la Facette cartilagineuse de cette extrémité est articulé tout au b.s de l'Enfoncement lateral de la Base du Tibia avec une Bordure cartilagineuse trés-étroite, qui n'est pres-

que autre chose que l'épaisseur du Cartilage de la même Base.

985. Les extrémités de ces deux Os se touchent aussi un peu par leurs portions osseuses près de leurs Cartilages. L'Articulation qui resulte de ces deux sortes de connexion a très-peu d'étenduë, & paroît être en partie Synarthrose, en partie Diarthrose ; en un mot une espece d'Amphiarthrose, ou Articulation douteuse, qui n'a presque point de mouvement, & qui n'est que comme le centre de celui de l'extrémité superieure.

986. La Face cartilagineuse de la Malleole externe, ou de l'extrémité inferieure du Tibia, acheve l'Arcade Ginglymoïde de l'Articulation de la Jambe avec le Pied, & y contribuë plus que la Malleole interne.

987. La courbure du Peroné que l'on y voit assez frequemment au-dessous du milieu ou des deux tiers de sa longueur, ne me paroît pas naturelle ; car on voit des Peronés fort droits & sans la moindre marque de courbure. Je suis fort porté à croire que cela dépend de la maniere d'emmaillotter les

enfans : c'eſt à cet endroit où l'on ſerre le plus, & mal à propos, les langes.

988. Il faut obſerver que le Peroné n'eſt pas directement ſitué au côté externe du Tibia, mais qu'il en eſt même reculé, de-ſorte qu'aprés avoir mis les deux Jambes d'un Squelette debout dans l'attitude naturelle, ſi l'on en regardoit directement le profil, on paſſeroit à la fois entre les deux Tibia & les deux Peronés un bâton droit d'une épaiſſeur mediocre, ſans changer cette attitude.

989. Le Pied en general eſt articulé avec les Os de la Jambe par le ſeul Aſtragal. Cette Articulation eſt un vrai Ginglyme Angulaire, étant uniquement borné à deux mouvemens reciproques qu'on appelle Extenſion & Flexion du Pied.

990. On eſt communement porté à croire que par cette Articulation on peut encore faire deux autres mouvemens avec le Pied, ſçavoir un pour tourner la pointe du Pied en dedans ou en dehors ; l'autre pour lui faire faire une eſpece de flexion laterale en tournant la Plante du Pied vers l'une ou l'autre

Malleole. Mais ces deux mouvemens ne dépendent nullement de l'Articulation du Pied avec les Malleoles, comme la ſtructure bien conſiderée & l'experience bien faite le prouvent aſſez évidemment.

991. L'Articulation de l'Aſtragal avec le Calcaneum par les differentes Facettes de l'un & de l'autre, eſt une eſpece d'Arthrodie avec mouvement obſcur, auſſi-bien que celle des autres Os du Tarſe entr'eux. Par cette Articulation le Pied n'étant point appuyé contre quelque choſe, peut faire les petits mouvemens lateraux dont je viens de parler; mais quand on tourne la pointe du Pied en dehors ou en dedans indépendemment du Tibia, alors le Calcaneum fait de petites demi-rotations ſous l'Aſtragal, & oblige l'Os Scaphoïde de gliſſer en même-tems vers le même côté ſur la Facette anterieure du même Aſtragal. Ces deux Os ainſi mûs entraînent ſimplement tous les autres.

992. C'eſt par l'Articulation de l'Os Scaphoïde avec l'Aſtragal, que l'on fait les petites flexions laterales du Pied

vers l'une ou l'autre Malleole, en tournant la Plante du Pied vers l'autre Pied, ou dans le ſens oppoſé. Pour lors l'Os Scaphoïde fait de petits tours de Pivot ſur la Facette anterieure de la Tête ou Apophyſe de l'Aſtragal, pendant que l'Os Cuboïde fait de petites gliſſades obliques de haut en bas, & de bas en haut ſur la Face anterieure de la groſſe Apophyſe du Calcaneum. L'obliquité des Faces articulaires du Calcaneum & de l'Os Cuboïde y répond parfaitement bien. Dans ces mouvemens le Calcaneum eſt comme immobile, auſſi-bien que l'Aſtragal; les autres Os ſont entraînés par le Scaphoïde.

993. L'Articulation des Os Scaphoïde & Cuboïde avec les trois Os Cuneïformes, celle de ces quatre derniers avec les Os du Metatarſe, & celle des Os du Metatarſe entr'eux, ont un mouvement très-obſcur. C'eſt par le mouvement de ces Os que l'on peut courber ou voûter le Pied ſelon ſa longueur, & tant ſoit peu ſelon ſa largeur.

994. Tous ces mouvemens des Os du Tarſe & du Metatarſe ſont aſſez ſenſi-

bles dans l'enfance ; ils se perdent souvent par la chaussure, principalement ceux des petits Os du Tarse & ceux des Os du Metatarse. La chaussure haute des Femmes change tout-à-fait l'état naturel de ces Os, & y cause le même dérangement que l'on observe dans les Vertebres des Bossus. Ceux qui ne gênent point leurs Pieds par des chaussures, conservent ces mouvemens libres jusqu'à un âge bien avancé.

995. L'Articulation des premieres Phalanges des Orteils avec les Os du Metatarse est Spheroïde ou Orbiculaire, & avec mouvement en plusieurs sens. L'Articulation des Phalanges entr'elles est en Charniere. Ces mouvemens sont très-libres dans l'état naturel, & ne se perdent ordinairement que par la mauvaise maniere de chausser les Pieds. Il arrive même par là que les Phalanges des petits Orteils se soudent tout-à-fait ensemble.

996. L'Articulation des Os Sesamoïdes est une espece de Ginglyme, dont l'Explication appartient à l'Histoire des Muscles.



EXPOSITION ANATOMIQUE DE LA STRUCTURE DU CORPS HUMAIN.

TRAITÉ DES OS FRAIS.



IL ne ſuffit pas d'avoir une exacte connoiſſance du Squelette ou de l'Oſteologie ordinaire; mais il faut encore abſolument y joindre celle de l'état naturel des Os Frais.

1. Le celebre Riolan expoſoit ces deux ſortes d'Oſteologie ſéparément. Il commençoit ordinairement ſes Coûrs d'Anatomie par le Squelette, & il les

finissoit par la Charpente naturelle du Cadavre. Il appelloit Nouvelle cette derniere Osteologie, & il en a donné lui-même l'idée dans le Traité particulier qu'il a composé là-dessus, & mis à la fin de son Manuel Anatomique. Voici ses propres paroles selon l'ancienne Traduction.

» 2. Il y a deux sortes d'Osteologie, » dit-il, l'une qui s'enseigne en faisant » voir les Os dessechés & préparés, » quand on les a fait bouillir ; l'autre » se montre avec les Os du Cadavre, » comme ils sont encore naturellement » attachés les uns avec les autres. Et » toutes ces deux methodes sont fort » necessaires pour l'usage de la Me- » decine, & une parfaite connoissance » du Corps humain.

» 3. Car lorsque l'on nous montre les » Os secs, nous n'en pouvons connoî- » tre que la forme exterieure, la situa- » tion & connexion qu'ils peuvent avoir » entr'eux. Mais quand nous les consi- » derons joints ensemble dans un Ca- » davre, nous y pouvons remarquer » beaucoup plus de choses pour l'usage » de la Medecine, dautant que les

liaisons que les Os ont ensemble par «
le moyen des Cartilages & des Liga- «
mens, & même par la diversité de «
leurs Articulations, sont beaucoup «
dissemblables en de certains Os des- «
sechés, d'avec celles que l'on voit «
dans les Os lorsqu'ils sont encore hu- «
mides; car il y a de certaines Ca- «
vités aux Os secs qu'on jugeroit être «
Cotyloïdes, à cause qu'elles sont dé- «
poüillées de leur Cartilage, qui ve- «
ritablement sont Glenoïdes dans le «
Cadavre, leurs Cavités étant rem- «
plies par des Cartilages. Et au con- «
traire quelques-unes paroissent Gle- «
noïdes dans les Os secs, qui sont Co- «
tyloïdes dans le Cadavre, leurs Ca- «
vités étant augmentées par les Sour- «
cils cartilagineux de ces Os. «

4. De plus, la forme exterieure «
& les qualités des Os se montrent «
bien plus clairement au Cadavre «
qu'aux Os préparés, d'autant qu'ils «
perdent beaucoup de choses en les «
faisant boüillir, comme les Bordures «
cartilagineuses, la Membrane qui les «
enveloppe, qui est le Perioste, la «
Substance glaireuse qui se trouve «

» entre les Os, & la Moëlle ou Suc
» Moëlleux qui eſt dans leurs Cavités;
» toutes ces choſes ſe peuvent voir
» dans le Cadavre, & non pas dans le
» Squelette.

» 5. Il eſt donc neceſſaire pour la
» pratique de la Medecine, & pour
» guérir les défauts des Os ou rompus
» ou luxés, de conſiderer ſoigneuſe-
» ment de quelle ſorte ils ſont faits &
» unis entr'eux dans un Cadavre. Ce
» n'eſt pas toutefois que je veüille dé-
» ſapprouver la coutume de garder les
» Os ſecs, pour enſeigner & montrer
» l'Oſteologie ordinaire, par laquelle
» il faut toujours commencer, ainſi
» que nous avons fait, pourvû que
» l'on montre enſuite la diſpoſition des
» Os dans le Corps même. Ce ſont les
paroles mêmes de l'illuſtre Riolan que
je n'ai pû m'empêcher de rapporter
tout au long.

6. Cette methode de faire à part
une Démonſtration entiere & de ſuite
de tous les Os du Corps humain re-
cemment dépoüillés des Muſcles & des
autres parties qui les environnent, ne
paroît point avoir été cultivée depuis ce
grand

grand Maître. Je l'ai renouvellée publiquement ; & au-lieu de finir l'Anatomie par elle, j'en ai fait la Démonstration immediatement après celle du Squelette. Car je la regarde comme le principal fondement de cette Science, comme une suite naturelle de l'Osteologie ordinaire, & comme l'unique moyen de donner une parfaite connoissance de la Myologie.

7. Je garderai dans cette Osteologie à peu près le même ordre que j'ai suivi dans la précedente. Je traiterai premierement de tout ce qui concerne les Os Frais en general, après quoi j'entrerai dans le détail de l'Histoire particuliere de chaque Os.

8. A l'égard de ce qui est general, je le rapporte comme ci-devant, à la Conformation externe, à la Structure interne, à la Connexion, & à l'Usage.

9. Quant au détail particulier, je suivrai la division commune du Squelette, avec cette difference que je ferai l'Histoire des Extrémités avant celle du Tronc & de la Tête, pour des raisons que je dirai dans la suite.

10. Au reste je ne repeterai pas ce qui est dit dans le Traité des Os Secs, ou tout au plus je passerai legerement là-dessus, pour m'attacher exprès aux circonstances qui font précisément la difference des Os Frais d'avec les Os Secs.

CONFORMATION EXTERNE DES OS FRAIS.

11. PAr la Conformation externe des Os Frais j'entens, comme dans l'Osteologie ordinaire, tout ce qu'on en apperçoit à la vûë en les examinant sans les casser, sçavoir la grandeur, la figure, les parties externes & la couleur.

12. La difference des Os Frais d'avec les Os Secs dépend principalement des parties qui leur sont propres & de la couleur naturelle. Je dis principalement, car le seul dessechement en peut aussi diminuer le volume, & en changer la figure; mais ce changement pa-

roît moins dans les Os que dans les Cartilages.

13. Parmi les Parties externes des Os Frais, il y en a qui leur sont communes avec les Os Secs, comme les Regions, les Eminences, les Cavités, les Inégalités. Il y en a d'autres qui leur sont propres, qui manquent pour la plupart dans les Os Secs, & dont celles qui y restent ont perdu quelque chose de leur état naturel.

14. Les Parties externes qui sont propres aux Os Frais sont principalement les Cartilages, les Ligamens, les Membranes & les Glandes Mucilagineuses. Ce sont ces Parties, aussi-bien que la Couleur par lesquelles les Os du Cadavre sont fort differens de ceux du Squelette, par rapport à leur conformation externe, même dans les parties qui leur sont communes.

15. Je vais donner une idée generale de chacune de ces Parties propres, & je remettrai à l'Exposition de la Structure interne des Os Frais ce qui regarde leur couleur naturelle.

CARTILAGES DES OS FRAIS.

16. Le Cartilage est une matiere blanchâtre, ou en quelque maniere de couleur de perle, qui revêt les extrémités des Os joints par Articulation mobile, augmente l'étenduë de plusieurs en maniere d'Epiphyses, en unit quelques-uns fort étroitement, & n'a aucune adherence ou connexion immédiate avec d'autres.

17. La Substance des Cartilages est plus tendre & moins cassante que celle de l'Os. Neanmoins avec l'âge elle s'endurcit quelquefois au point de devenir toute osseuse. Elle est souple, pliante, capable de ressort ; ce qui fait qu'elle se remet facilement après avoir été comprimée ou pliée jusqu'à un certain degré, au-delà duquel elle se casse.

18. Tout ce que je viens de dire se trouve renfermé dans la courte définition que Charles Etienne en a donnée dans son Anatomie. Le Cartilage, dit-il, est une partie du Corps vraiment appellée simple & similaire ; plus dure que nulle des autres, & plus molle que

les Os, blanche, unie, polie, souple, & flexible. Elle est plus ou moins tenace dans la plupart des Cartilages. Toute son épaisseur paroît sans Cavité, Cellules ou Porosité sensible, excepté des Conduits très-fins pour le passage des petits Vaisseaux, &c.

19. Je ne parle ici que des Cartilages qui appartiennent aux Os; car il y en a d'autres qui n'en dépendent point du tout, & dont il ne sera parlé que dans la suite de l'Exposition. Les Cartilages dont il s'agit à present sont differens entr'eux par rapport à leur étenduë, leur figure, leur situation & leur usage. On les peut tous ranger sous deux Classes generales. La premiere renferme ceux qui sont intimement unis aux Os; la seconde comprend ceux qui n'y sont pas immediatement attachés.

20. Les Cartilages de la premiere Classe ou ceux qui sont intimement unis aux Os, sont de quatre sortes indiquées.

21. Il y en a qui de part & d'autre encroûtent les Articulations mobiles, & les Coulisses ou Passages des Tendons. Ils sont fort polis & glissans.

22. Il y en a qui uniſſent tout-à-fait les Os ; les uns avec fermeté qui ne permettent aucun mouvement ſenſible, comme dans la Symphyſe qui unit enſemble les Os Pubis,& encore plus dans celle qui ſoude les Epiphyſes : les autres avec flexibilité , comme dans la connexion des Corps des Vertebres. Les premiers s'endurciſſent facilement; les derniers paroiſſent en quelque maniere viſqueux , & conſervent leur flexibilité.

23. Il y en a qui augmentent le volume ou l'étenduë des Os. De ceux-ci les uns s'articulent avec les Os voiſins, comme les Portions cartilagineuſes de preſque toutes les Vraies Côtes ; ou en quelque maniere avec d'autres Cartilages, comme celui de la Cloiſon du Nez : les autres ne font que border plus ou moins, comme ceux de la Baſe de l'Omoplate & de la Crête de l'Os des Iles, auſſi-bien que ceux des Sourcils, des Cavités, & ceux des Apophyſes Epineuſes & Tranſverſes des Vertebres.

24. Enfin il y en a qui ont une forme ſinguliere, comme ceux des Oreil-

les, & la plupart de ceux du Nez. Ces derniers Cartilages montrent le plus évidemment leur élaſticité.

25. Les Cartilages de la ſeconde Claſſe generale, ou ceux qui ne ſont pas immediatement attachés aux Os, ſont pour la plupart placés dans les Articulations mobiles. On en peut auſſi obſerver pluſieurs eſpeces.

26. Il y en a qui ſont tout-à-fait détachés des Os articulés & des Cartilages qui encroûtent ces Os, entre leſquels ils gliſſent librement en differens ſens. Tels ſont ceux qui ſe trouvent dans l'Articulation du Tibia avec le Femur, dans celle de la Mâchoire inferieure avec l'Os des Tempes; dans celle de la Clavicule avec le Sternum. On en a auſſi trouvé entre la Clavicule & l'Acromion, & dans l'Articulation de la premiere Vertebre du Col avec la ſeconde.

27. Il y en a qui ſont en partie arrêtés à un autre Cartilage, & en partie gliſſans entre deux Os encroûtés de leurs Cartilages, comme le Cartilage de l'extrémité inferieure du Rayon.

28. On pourroit encore compter

parmi les Cartilages, quoique improprement, quelques-uns des petits Osselets nommés Sesamoïdes, qui restent quelquefois long-tems Cartilagineux, de même que les Portions Cartilagineuses des Tendons. Ces Portions Cartilagineuses font la même fonction que les Osselets ou Cartilages Sesamoïdes.

LIGAMENS DES OS FRAIS.

29. STRUCTURE GENERALE. Le Ligament est une Substance blanche, fibreuse, serrée, compacte, plus souple & pliante que le Cartilage, difficile à rompre ou à déchirer, & qui ne prête presque point, ou ne prête que très-difficilement quand on la tire.

30. Il est composé de plusieurs Fibres très-déliées & très-fortes, qui par leur different arrangement forment ou des Cordons étroits, ou des Bandes larges, ou des Toiles minces, & servent à attacher, à contenir, à borner & à garantir d'autres parties, soit dures, soit molles.

31. DIVISION. Je ne parlerai pas

ici des Ligamens propres des Parties molles, ni de ceux qui ſont communs aux parties molles & aux parties dures. Je me borne uniquement à ceux qui ſont attachés aux Os ſeuls & à leurs Cartilages. On en peut établir deux Claſſes generales : la premiere renferme les Ligamens qui ne ſervent qu'aux Os auſquels ils ſont attachés : la ſeconde comprend les Ligamens qui étant attachés aux Os ſervent auſſi à d'autres parties, principalement aux Muſcles. Ces derniers ſont improprement appellés Ligamens par rapport aux Os, dautant qu'ils n'en font point les fonctions, & ne reſſemblent aux vrais Ligamens que par le tiſſu.

32. PREMIERE CLASSE. Parmi ceux qui ſont uniquement attachés aux Os & aux Cartilages, & ne ſervent pas à d'autres Parties, les uns ſont employés immediatement aux Articulations des Os mobiles, les autres ſont attachés aux Os indépendemment de leur Articulation.

33. Les Ligamens qui ſervent en particulier aux Articulations mobiles des Os, & que l'on peut appeller en gene-

ral Ligamens Articulaires, sont de plusieurs sortes.

34. Il y en a qui ne font que retenir & affermir les Articulations, rendre leurs mouvemens surs, & empêcher que les Os ne quittent leur assemblage naturel, comme il arrive dans les Luxations. Ces Ligamens sont comme des cordons plus ou moins applatis, ou comme des bandelettes, tantôt étroites, tantôt un peu larges. Ils sont quelquefois moins épais, mais toujours très-forts & prêtans très-peu. Tels sont les Ligamens des Articulations Ginglymoïdes ou en Charniere, & ceux qui lient les Corps des Vertebres ensemble.

35. Il y a des Ligamens qui renferment une Liqueur Mucilagineuse fort coulante, vulgairement appellée Sinovie, qui humecte continuellement les Articulations. Ce ne sont pas proprement des Ligamens; ce sont plutôt des Toiles Ligamenteuses très-minces, qui étant attachées de part & d'autre immediatement autour de l'Articulation, & aux extrémités des Os qui la forment, servent de Capsule à cette Liqueur & en mpêchent l'écoulement.

36. Je les appelle Ligamens Capſulaires. Ils ſont ordinairement environnés des Ligamens précedens, & collés à leur ſurface interne. Ils ſe trouvent à toutes ſortes d'Articulations mobiles, par exemple, à celle de l'Os du Coude avec l'Os du Bras, à celle des Os du Carpe entr'eux, &c. Au reſte ils reſſemblent plutôt à des Membranes, qu'à des Ligamens proprement dits.

37. Il y en a qui font l'un & l'autre office, c'eſt-à-dire de Lien ou de Bande pour tenir les Os aſſemblés, & de Capſule pour ſervir de Reſervoir au Mucilage. Ils environnent les Articulations Orbiculaires, comme celle de l'Os du Bras avec l'Omoplate, du Femur avec l'Os Innominé, &c.

38. Mais ils ſont d'une épaiſſeur inégale, & paroiſſent être compoſés de deux ſortes de Ligamens fortement unis ou collés enſemble; ſçavoir d'un Ligament Capſulaire qui environne tout-à-fait l'Article; & de pluſieurs vrais Ligamens qui d'eſpace en eſpace s'étendent ſur le Capſulaire, & s'y uniſſent fort étroitement. Le nom de Ligament Orbiculaire n'eſt pas aſſez

general; il ne convient pas, par exemple, à l'égard des Os du Tarse, du Carpe, &c.

39. Je ne trouve pas à propos de ranger ici la Gaine Membraneuse de la Gouttiere ou Coulisse de la partie superieure de l'Os du Bras, comme je dirai en son lieu.

40. Il y en a qui sont cachés dans les Articulations mêmes & par les Ligamens Capsulaires; comme celui de la Tête du Femur, appellé communement mais improprement le Ligament rond, & ceux de la Tête du Tibia, que l'on nomme Ligamens croisés.

41. On en peut encore faire une sorte particuliere des Ligamens qui attachent quelque Cartilage aux Os, dont les uns sont propres, comme ceux des Cartilages Semilunaires du Genou, & celui de la Poulie Cartilagineuse de l'Orbite. Les autres sont communs, comme ceux ausquels tous les Cartilages Interjettés ou Inter-articulaires s'attachent par leurs circonferences.

42. Les autres Ligamens de la premiere Classe, c'est-à-dire ceux qui sont

attachés aux Os indépendemment de leurs Articulations, sont encore de deux sortes.

43. Quelques-uns sont lâches, & ne font que borner ou limiter les mouvemens de l'Os ; par exemple ceux qui attachent les Clavicules aux Apophyses Coracoïdes ; celui qui va d'une Clavicule à l'autre, & ceux qui se trouvent entre les Apophyses Epineuses des Vertebres.

44. D'autres sont bandés ou tendus, & cela, ou entre les parties du même Os, comme les Ligamens qui se trouvent entre l'Acromion & l'Apophyse Coracoïde ; ou entre plusieurs Os unis ensemble sans mouvement ; comme les Ligamens qui sont attachés par un bout à l'Os Sacrum, & par l'autre à l'Os Ischion.

45. SECONDE CLASSE. Les Ligamens qui sont attachés aux Os ou aux Cartilages, & servent aussi à d'autres parties, sont de deux especes. Il y en a qui sont uniquement attachés aux Os, & il y en a qui sont aussi attachés à d autres parties, ou qui leur servent d'attache.

46. Ceux de la premiere espece servent principalement aux Muscles & aux Tendons, pour les contenir, les brider, les borner, en assurer ou en changer la direction dans certains mouvemens.

47. Les Ligamens nommés Annulaires sont de cette espece. Les Anciens leur ont donné ce nom, non pas tant par rapport à leur figure qu'à raison de leur usage, semblable à celui des anneaux par où passent les rênes des harnois des chevaux; car c'est à peu près de la même maniere que les Ligamens servent aux Tendons de plusieurs Muscles, en les tenant comme en bride, afin qu'ils ne s'écartent point dans les grands mouvemens, ou en changeant leur direction dans quelques endroits.

48. Les Ligamens Annulaires sont ou particuliers & simples, ou communs & composés de plusieurs, comme on verra ci-après dans ceux du Carpe, du Pouce, &c. Il y en a en maniere de Gaines, comme ceux de la Face interne ou plate des premieres & des secondes Phalanges aux quatre Doigts.

49. Il y en a qui sont, pour ainsi

dire, demi-annulaires, comme celui de l'Echancrure Surciliaire des Orbites, quand elle se trouve, & celui de l'Echancrure de la Côte superieure de l'Omoplate.

50. On pourroit rapporter à cette espece les Ligamens qui sont tendus entre l'Acromion & l'Apophyse Coracoïde, & ceux qui vont de l'Os Sacrum à l'Os Ischium, dont il est fait mention ci-dessus à la fin de la premiere Classe.

51. La seconde espece de la seconde Classe renferme les Ligamens qui sont attachés à d'autres parties de même qu'aux Os. Ils sont aussi de deux sortes.

52. Il y en a qui sont attachés à un ou plusieurs Os, avec plus ou moins de tension, & dont les plans ou les Faces servent d'attache aux Muscles, & leur tiennent lieu d'Os.

53. Les Ligamens Interosseux de l'Avant-Bras & de la Jambe appartiennent à cette espece, de même que le Ligament Obturateur, les Ligamens qui regnent tout le long de chaque côté de l'Os du Bras, depuis son Col jus-

qu'aux Condyles; le Ligament Cervical posterieur; les Ligamens lateraux du Col; les Membranes Ligamenteuses des Trous posterieurs de l'Os Sacrum.

54. On y peut ajouter ceux que l'on appelle communement Aponevroses; par exemple, l'Aponevrose Temporale, Scapulaire, Humerale ou Brachiale, Cubitale, Palmaire, Crurale, Tibiale, Plantaire, &c. dont je donnerai le détail dans la suite, & que l'on peut nommer en general Ligamens Aponevrotiques, Aponevroses Ligamenteuses, Cloisons Ligamenteuses, Gaînes ou Enveloppes Ligamenteuses; & il faut les distinguer des Aponevroses Musculaires & Tendineuses dont il sera fait mention dans son lieu. Le Ligament suspensoir du Muscle Styloglosse appartient ici.

55. Outre toutes ces differences de Ligamens, on en peut encore remarquer d'autres par rapport à leur consistance, leur solidité, leur épaisseur, leur figure & leur situation, comme on verra dans la suite.

56. Il y a des Ligamens qui sont

presque cartilagineux, comme celui qui entoure la Tête du Rayon, la petite Tête de l'Os du Coude, une portion du Ligament Orbiculaire de la Tête du Femur, & les Gaines Annulaires des Doigts.

57. Il y en a qui ont une élasticité très-particuliere, par laquelle ils se laissent allonger par force, & se racourcissent aussi-tôt qu'ils cessent d'être tirés. Cette élasticité ou espece de Ressort, est differente de celle des Cartilages, qu'on ne peut guere appercevoir qu'en les comprimant, ou en les pliant jusqu'à un certain degré. Cette élasticité differe aussi de celle des autres Ligamens, en ce qu'elle est fort considerable dans le vivant, & demeure très-manifeste après la mort.

58. Tels sont le Bourlet Sourcilier de la Cavité Cotyloïde, les Ligamens qui attachent l'Os Hyoïde aux Apophyses Styloïdes, le Ligament Cervical posterieur; les Ligamens qui tiennent les Apophyses Epineuses des Vertebres ensemble par leurs tranchans, & ceux qui sont aux Bases de ces Epines du côté du grand Canal commun des

Vertebres, principalement des Vertebres Lombaires.

MEMBRANES EXTERNES DES OS FRAIS.

59. Les Os Frais du Corps humain dans l'état naturel ſont pour la plupart revêtus exterieurement d'une Membrane, que l'on nomme en general Perioſte. Non ſeulement les Os mêmes en ſont pourvûs, mais encore leurs Cartilages & leurs Ligamens. On a donné en particulier le nom de Perichondre à la Membrane des Cartilages, & celui de Perideſme à la Membrane des Ligamens. Ce ſont des termes tirés des anciens Grecs. Je ne m'arrête pas à leur ſignification originaire.

60. LE PERIOSTE en general eſt une Membrane ou une Expanſion membraneuſe mediocrement fine, très-forte, inégalement épaiſſe, plus ou moins tranſparente, d'un tiſſu fort ſerré, qui prête difficilement, & qui eſt d'un ſentiment exquis, compoſé de pluſieurs plans de Fibres particulieres differem-

ment arrangées, entremêlées de quantité de petits Vaiſſeaux & de Filamens nerveux.

61. Cette Membrane ne revêt pas immediatement les portions d'Os qui ſont couvertes de Cartilage, ni celles qui ſont occupées par les Attaches des Ligamens & des Tendons. Elle ne revêt pas non plus les portions de Cartilages qui ſont expoſées au frottement, comme dans les Articulations mobiles, dans les Couliſſes, &c. Et enfin elle ne revêt pas la portion des Dents qui eſt hors des Alveoles & des Gencives.

62. Le plan le plus interne de la Tiſſure Fibreuſe du Perioſte, c'eſt-à-dire, celui qui eſt immediatement adherant à la ſurface de l'Os, y eſt attaché par une quantité innombrable de petites extrémités fibreuſes détachées de tous les Plans, & engagées dans les Pores de l'Os. Ces extrémités ſont accompagnées de Vaiſſeaux Capillaires & de Filamens nerveux, qui font quelque chemin entre les differens Plans du Perioſte, & en percent le plus interne à l'ouverture des Pores de l'Os.

63. Le Perioſte eſt inégal dans ſon

épaiſſeur, & cette inégalité ne paroît preſque pas dans ſa ſurface externe; au-lieu qu'en pluſieurs endroits la ſurface interne eſt plus ou moins marquée de quantité d'Empreintes moulées par les Sillons, les Enfoncemens, les Lignes & les Inégalités de la ſurface de l'Os.

64. CONNEXION. Cette Membrane a paru à quelques Anatomiſtes être non ſeulement collée, mais outre cela bandée autour de l'Os; & ſur cette apparence ils ont cru que le Perioſte pouvoit borner l'augmentation de l'épaiſſeur de l'Os. Ils n'avoient apparemment examiné que certains Os; s'il avoient conſideré ceux qui ont des Faces ou des Surfaces concaves, des Enfoncemens & des Inégalités, ils auroient vû qu'il n'y a que ſimplement adherance intime, & qu'il n'y a nulle tenſion. On l'arrache aſſez facilement de l'Os aux endroits où elle eſt ſimplement attachée par les Filets de ſon plan interne: mais on la détache avec peine aux endroits où l'Os eſt encore conſiderablement penetré par les Fibres des autres Plans, ſur-tout quand ces

Plans sont multipliés. On l'arrache aussi très-difficilement où elle est traversée des Attaches Tendineuses & Ligamenteuses.

65. USAGE. Le Perioste sert en general à soutenir un Raiseau admirable d'une infinité de Vaisseaux Capillaires, qui fournissent la nourriture à la Substance osseuse, & à toutes les parties qui appartiennent à l'Os. Elle soutient aussi quantité de Filets nerveux qui la rendent sensible aussi-bien que la Membrane interne des Os, & qui paroissent procurer à certaines portions d'Os une espece de sentiment leger. On en verra quelques autres usages dans la suite.

LES GLANDES MUCILAGINEUSES DES OS FRAIS.

66. On trouve dans toutes les Articulations mobiles, sur-tout dans les personnes qui sont mortes subitement ou par violence une Liqueur visqueuse, en quelque maniere semblable à un Mucilage liquide ou blanc d'œuf bien bat-

tu, & presque pareille à celle que les Bouchers appellent Goutte de Bœuf. On l'appelle communement Synovie, quoique ce nom ait originairement été donné à une maladie.

67. SITUATION GENERALE. Cette Liqueur est renfermée avec les Articulations dans les Capsules Ligamenteuses, qui empêchent qu'elle ne s'en écoule. Elle est principalement fournie par de petits Grains ou Pacquets mollets, plus ou moins plats, aussi renfermés dans les mêmes Capsules, & nommés Glandes Mucilagineuses, c'est-à-dire des Organes par lesquels le Sang dépose & fait passer une espece de Mucilage. Elle peut encore en partie suinter par les Pores de la surface interne des Ligamens Capsulaires, & en partie être composée d'une matiere onctueuse que le mouvement & le frottement des Articles expriment de certaines Masses Graisseuses dont ces Glandes sont plus ou moins augmentées.

68. FIGURE. CONNEXION. Elles sont plus ou moins rougeâtres, & d'une structure très-singuliere, com-

me de petites franges flotantes, plus ou moins épaiſſes, grenuës, folliculeuſes ou veſiculaires, garnies de quantité de Vaiſſeaux differemment contournés. Dans quelques endroits elles paroiſſent en forme de Grains ſéparement attachés & immobiles. Elles ſont proportionnées aux Os & à leurs Articulations, & elles ſont attachées aux endroits qui ſont à l'abri de la violence des frottemens, principalement aux Bords des Ligamens Capſulaires, ou dans des creux & enfoncemens particuliers, comme dans des niches ou Loges propres.

69. USAGES. La Liqueur que ces Glandes fourniſſent continuellement, mêlée avec celle qui ſuinte par les Pores de la ſurface des Ligamens Capſulaires, & peut-être avec celle des Pelotons graiſſeux, ſe répand entre les Pieces articulées, en facilite le mouvement, & empêche qu'elles ne ſe froiſſent, & que leurs Croutes Cartilagineuſes ne ſe deſſechent ou ne s'uſent.

70. On verra dans le détail particulier les differences des Glandes Mucilagineuſes à l'égard de leur conformation,

de leur volume, de leur nombre & de leur ſituation.

STRUCTURE INTERNE DES OS FRAIS.

70. POUR bien connoître la Structure interne des Os Frais, il faut en examiner la Subſtance, les Cavités internes, la Moëlle ou Membrane Medullaire, & les Vaiſſeaux. Les deux derniers de ces quatre Articles appartiennent particulierement à ce Traité des Os Frais : les deux premiers ont été expoſés dans celui des Os Secs. Il ſera même neceſſaire aux Commençans d'en faire une repetition, pour mieux comprendre ce que je vais expoſer.



LA MOELLE
ou
MEMBRANE MEDULLAIRE DES OS FRAIS.

71. Les Os renferment pour la plupart dans leurs grandes Cavités & dans leurs petites Cavités Cellulaires, une Substance onctüeuse & grasse, plus ou moins ferme dans les uns, molasse dans les autres. On la nomme en general Moëlle, principalement celle qui est comme ramassée dans les grandes Cavités des Os longs. On donne aussi en particulier à celle qui est dispersée dans les petites Cavités Cellulaires, le nom de Suc Moïlleux.

72. La Moëlle des grands Os creux est une masse composée d'une infinité de Vesicules,ou Cellules membraneuses très-fines, qui tiennent ensemble & communiquent les unes avecles autres, garnies de Vaisseaux sanguins & de Nerfs, remplies d'une matiere huileuse ou onctueuse très-fine& très-douce.

73.Ces CellulesouVesicules membraneuses sont toutes enveloppées d'une

Membrane commune fort délicate, qui eſt comme un Perioſte interne attaché à la ſurface interne de l'Os par une infinité de Vaiſſeaux Capillaires & de pluſieurs ſortes de Filamens très-fins. Cette maſſe eſt encore differemment traverſée & comme entrelardée de la Subſtance Reticulairede l'Os, au moyen de laquelle elle eſt ſoutenuë dans le milieu des grandes Cavités.

74. La Moëlle de la Subſtance Cellulaire ou Caverneuſe de l'Os eſt diviſée par les petites Cloiſons ou Plaques oſſeuſes, & par les Filets de la Subſtance Reticulaire de l'Os, en une quantité de Veſicules ou Cellules membraneuſes, qui tapiſſent les Cellules oſſeuſes, & communiquent toutes enſemble. Cette Moëlle cellulaire du Tiſſu caverneux de l'Os differe de la Moëlle en maſſe des grandes Cavités en couleur & en conſiſtance. Elle eſt liquide, preſque entierement rougeâre; au-lieu que l'autre eſt plus ferme, & n'a ſouvent cette couleur qu'à ſa ſurface.

75. Cela dépend des Vaiſſeaux ſanguins qui entourent chaque Cellule membraneuſe, au-lieu que la Moëlle

en masse n'en paroît garnie que dans sa Membrane commune. Plusieurs de ces Vesicules ou Cellules Medullaires sont aussi traversées ou divisées par des Filets osseux de la Substance caverneuse de l'Os ; & ces petits Filets, de même que les Filets osseux du Tissu Reticulaire sont entourés & revêtus par des portions de la Membrane moëlleuse en maniere de Perioste.

76. On peut séparer les Membranes Medullaires d'avec la Liqueur moëlleuse qu'elles contiennent, en faisant tremper la Masse moëlleuse dans de l'eau bien chaude, & en la comprimant ensuite tout doucement & peu à peu. Ce n'est pas chacune de ces deux Substances en particulier, c'est toute la Masse composée des deux que les Anatomistes appellent Moëlle. La Membrane Medullaire est fort sensible ; le Suc moëlleux ne l'est pas ; ce qui est à observer pour comprendre ce qu'on entend dire de la sensibilité de la Moëlle. Il est vrai qu'en fait de Matiere Medicale on donne aussi ce nom à la Substance huileuse.

77. USAGE. La Moëlle par sa por-

tion liquide & onctueuse rend la Substance de l'Os en quelque maniere souple & moins cassante, en s'y insinuant peu à peu & sans cesse jusqu'à la vieillesse, dans laquelle les Os en étant dépourvûs, deviennent très-fragiles.

LES VAISSEAUX DES OS FRAIS.

78. Toutes les parties des Os Frais ont des Vaisseaux sanguins, que l'on peut réduire à trois Classes. Il y en a qui vont aux parties externes de l'Os, aux Cartilages, aux Ligamens, aux Glandes Mucilagineuses, & au Perioste. On en voit d'autres qui s'insinuent dans la Substance de l'Os; il y en a enfin qui penetrent jusqu'aux Cavités internes, & qui se distribuent à la Moëlle.

79. Les Vaisseaux de la premiere Classe, c'est-à-dire, ceux qui sont répandus sur les parties externes de l'Os, sont des Ramifications de ceux qui arrosent les Muscles voisins & d'autres parties situées autour de l'Os. Le plus grand nombre de ces Vaisseaux vont au Pe-

rioste, dans l'épaisseur duquel ils se glissent & se divisent en une infinité de Ramifications Capillaires, disposées en maniere de Reseau par de frequentes communications. Je ne déterminerai point ici si cette Membrane a un Ressort particulier capable d'augmenter celui des Vaisseaux sanguins.

80. Les Vaisseaux de la seconde Classe, ou ceux de la Substance de l'Os, sont des productions ou plutôt des continuations des Vaisseaux du Perioste. Ils s'insinuent en maniere de Filets très-déliés par les Pores de l'Os, & s'étendent en long entre les Fibres osseuses. L'existence de ces petits Vaisseaux se manifeste assez dans les Fractures, principalement dans la jeunesse.

81. Il semble que les Arteres & les Veines pour la plupart ne s'y accompagnent point comme dans d'autres parties du Corps humain, mais qu'elles se rencontrent à l'opposite pour s'aboucher. C'est l'obliquité à contre-sens de certains Trous qui a fourni cette idée. Il ne faut pas cependant s'imaginer que toutes les Arteres entrent vers une extrémité des Os longs, & que les Veines

ſortent par l'autre. La réunion des Os fracturés ſuffit pour détruire une telle opinion.

82. Ce n'eſt pas ſeulement par les Pores externes de l'Os que ſa Subſtance reçoit des Vaiſſeaux ſanguins ; elle en reçoit encore d'autres par les Pores de toutes les Cavités internes, ſoit grandes, ſoit petites, & ils ſe détachent de la Membrane moëlleuſe, tout comme ceux du Perioſte.

83. Les Vaiſſeaux de la troiſiéme Claſſe viennent auſſi du Perioſte. Ils paroiſſent principalement deſtinés pour la Moëlle & le Suc Medullaire, & on les voit répandus en grand nombre ſur les Membranes de l'un & de l'autre. Ils entrent dans les Cavités des Os creux par les Conduits obliques de leur Subſtance compacte, & ils entrent dans les Cellules par d'autres petites ouvertures. Ils s'y diſtribuent en tout ſens, non ſeulement aux Membranes de la Moëlle & du Suc Medullaire, mais auſſi ils fourniſſent dans leur chemin à la Subſtance oſſeuſe.

84. Les Arteres & les Veines de cette Claſſe paroiſſent très-ſouvent

s'accompagner en traverſant la Subſtance de l'Os. Quelquefois les unes & les autres ont leur paſſage particulier.

* 84. Les Vaiſſeaux de la premiere Claſſe ſervent principalement à nourrir les parties externes des Os, & fourniſſent auſſi aux Glandes Mucilagineuſes la matiere de la Liqueur qu'elles ſéparent. Ceux de la ſeconde ne paroiſſent deſtinés qu'à l'entretien du Suc oſſeux. Les uſages des Vaiſſeaux de la troiſiéme Claſſe ſont aſſez indiqués cideſſus.

COULEUR DES OS FRAIS.

85. La Couleur naturel des Os d'un Corps adulte eſt blanchâtre & ſeulement teinte d'un rouge pâle, qui étant aſſez remarquable dans la jeuneſſe, s'efface peu à peu avec l'âge, & ſe perd à la fin dans la vieilleſſe. Cette teinture rougeâtre eſt en même tems plus ſenſible à toute la ſurface des Os ſpongieux ou caverneux, & vers les extrémités des Os creux que ſur le milieu de ces derniers. On l'apperçoit même plus ou moins dans ces endroits, ſelon que

la Table ou les Lames osseuses qui couvrent la Substance Cellulaire, sont plus ou moins épaisses.

86. Cette couleur rougeâtre provient des Vaisseaux sanguins des Os, qui étant plus gros & moins couverts de Suc osseux dans la jeunesse que dans un âge plus avancé, font en quelque maniere paroître la couleur du sang à travers la Substance de l'Os ; au-lieu que dans la vieillesse ces Vaisseaux étant étranglés par l'augmentation & la condensation de ce même Suc, n'ont presque point de sang & point du tout de transparence.

87. A l'égard de la difference particuliere de la couleur rougeâtre, non seulement dans les Os du même sujet, mais aussi dans les differentes parties de quelques-uns de ces Os, cela dépend du Suc moëlleux, qui est beaucoup plus rouge que la Moëlle en masse ; & cela dépend aussi du peu d'épaisseur de la Substance osseuse dont ce Suc est recouvert.

LES OS FRAIS

EN PARTICULIER.

88. CE que je viens de dire ſur les Vaiſſeaux & les Glandes Mucilagineuſes des Os Frais en general, ſe trouve à proportion dans la plupart des Os Frais en particulier. Mais les Cartilages & les Ligamens ſont ſi differens dans chaque Os, qu'il eſt très-neceſſaire d'en donner une Expoſition particuliere. Et comme ſes parties ſont plus diverſifiées, plus étenduës & plus diſtinctes dans les Extrémités du Corps que dans le Tronc & dans la Tête, ſurtout dans les Extrémités inferieures, je trouve à propos de commencer par les Os de ces Extrémités, & de les faire ſervir d'exemple de ce que je dirai du reſte.

89. De plus, comme ce n'eſt que dans cette Oſteologie que l'on peut donner la vraie idée des Articulations & de leur état naturel, je me trouve obligé de commencer par les Os Inno-

minés ou Os des Hanches, à cauſe de la Cavité Cotyloïde, de ſa connexion avec l'Os Femur, & de pluſieurs particularités qu'il faut neceſſairement ſçavoir pour en bien comprendre la Mecanique.

90. Quoique les Os Innominés appartiennent au Tronc ſelon la diviſion ordinaire du Squelette, on peut neanmoins les conſiderer par rapport aux Extrémités inferieures, à peu près de la même maniere que l'on regarde les Omoplates par rapport aux Extrémités ſuperieures. Cela m'engage de parler ici de l'Os Sacrum auquel les Os Innominés ſont joints; mais ce ne ſera qu'autant que leur connexion avec cet Os le pourra demander. Je ſerai par la même raiſon obligé de faire mention de la derniere Vertebre des Lombes.

91. Le détail de cette Oſteologie preſente d'abord une difficulté qui ne ſe rencontre pas dans le Squelette. On peut faire une deſcription entiere de chaque Os ſec; mais on n'en peut pas faire une complette de chaque Os Frais, à cauſe de la connexion qu'il a avec les Os voiſins dont il faut abſolument déſi-

gner quelques parties, sur-tout celles qui servent d'attaches aux Ligamens.

92. Pour applanir cette difficulté, sans déranger un certain ordre qui peut rendre ce détail facile & intelligible, je ferai la Description particuliere des Ligamens de chaque Os, de la maniere suivante: J'acheverai d'abord l'Histoire entiere de tous les Ligamens qui l'attachent à l'Os voisin précedent ou superieur, & je me contenterai d'en indiquer ceux qui l'attachent à l'Os voisin suivant ou inferieur. J'observerai la même chose dans chaque Os qui est attaché à plusiaurs autres, soit par en haut, soit par en bas.

93. De plus, je n'expliquerai pas comment & à quel usage un Os que je viens de décrire est joint à celui dont je vais parler ensuite, avant que d'avoir donné une connoissance suffisante de ce dernier Os. Par cette même raison je ne ferai l'Histoire de la connexion de l'Os Innominé avec l'Os de la Cuisse, qu'après avoir exposé les parties de la Cuisse qui y ont rapport; ni celle de l'Articulation de l'Os de la Cuisse avec le Tibia, qu'après avoir dé-

crit ce qui regarde celui-ci, & ainsi du reste.

94. Pour bien profiter de cette Osteologie, il faut necessairement être bien instruit de l'Osteologie précedente & de toutes les particularités du Squelette. Car je n'en ferai ici mention qu'autant qu'il en faudra pour y appliquer plus ou moins tout ce que j'ai dit en general sur les Os Frais.

LES CARTILAGES DES OS INNOMINÉS.

95. Les Cartilages de chacun de ces Os ne sont pas en si grand nombre qu'on pourra se l'imaginer en examinant le Squelette. On prétend y voir des traces de Cartilages sechés sur les Crêtes des Os des Iles, sur les Tuberosités des Os Ischion, aux Echancrures qui servent de passage aux Tendons des Muscles. Toutes ces sortes d'Incrustations ne sont pas de vrais Cartilages; elles sont pour la plupart tendineuses, aponevrotiques ou ligamenteuses. Ces parties étant dessechées ont souvent plus d'apparence de Cartilage que les vrais Cartilages.

96. La croute qui couvre la Crête de l'Os des Iles, est principalement tendineuse, & en partie aponevrotique dans un Corps parfaitement adulte. La jeunesse & la vieillesse la font paroître cartilagineuse. Dans la jeunesse les parties dont l'ossification n'est pas encore tout-à-fait accomplie, donnent facilement l'apparence de vrais Cartilages ; & la vieillesse cause souvent un endurcissement aux Tendons, qui les fait paroître cartilagineux. La Substance qui revêt la Tuberosité de l'Ischion est presqu'entierement tendineuse ; & celle qui enduit les Echancrures dans lesquelles les Tendons passent, est comme ligamenteuse.

97. Les vrais Cartilages des Os Innominés d'un Corps adulte, sont au nombre de cinq, trois communs & deux propres.

98. Le principal des communs est celui qui joint les deux Os Pubis & en fait la Symphyse. Il s'étend depuis l'intervalle des Epines des deux Os Pubis jusqu'au commencement de l'Angle formé par l'écartement des Branches de ces Os ; de-sorte qu'il est un peu plus

épais ou large en haut que le long de la rencontre des deux Os ; mais beaucoup plus large en bas, où il remplit l'Angle dont je viens de parler, & il y forme une espece de Ceintre ou d'Arcade cartilagineuse plus considerable dans le sexe que dans l'homme.

99. Les deux autres Ligamens communs unissent les Os des Iles à l'Os Sacrum. Ils ne sont pas si épais que celui des Os Pubis.

100. Les Cartilages propres sont ceux qui encroutent les Cavités Cotyloïdes. On sçait par l'Exposition du Squelette que le bord de chacune de ces Cavités est échancré entre la partie anterieure & la partie inferieure, & qu'il y a dans la Cavité un enfoncement large, inégal & peu profond, qui s'étend depuis toute l'Echancrure un peu plus ou moins au-delà du milieu de la Cavité. Excepté cet enfoncement tout le reste de la surface de la Cavité Cotyloïde est garni d'un Cartilage très-blanc, luisant & poli, qui se termine précisément au bord de la Cavité.

101. Le Bord de la Circonference de la Cavité Cotyloïde est garni d'un

Bourlet particulier, dont la matiere ne paroît ni tout-à-fait cartilagineuse, ni tout-à-fait ligamenteuse. Je le rangerai parmi les Ligamens.

LES LIGAMENS DES OS INNOMINE'S.

102. Ces Ligamens sont de deux sortes; il y en a de communs, & il y en a de propres. Les Ligamens communs sont ceux qui sont attachés à ces Os & à d'autres Os voisins. Il y en a plusieurs, sçavoir :

103. Un commun superieur, attaché par un bout à la Levre interne de la partie posterieure de la Crête de l'Os des Iles, environ un pouce au-dessus du Coude de la Crête. Il occupe environ l'étenduë d'un pouce. Par l'autre bout il est attaché à l'extrémité & à tout le bord inferieur de l'Apophyse Transverse de la derniere Vertebre Lombaire.

104. Un commun inferieur anterieur, qui d'un côté est attaché à la Face interne du Coude de la Crête de l'Os des Iles, & de l'autre à la partie

ſuperieure anterieure de la premiere fauſſe Apophyſe tranſverſe de l'Os Sacrum. Ce Ligament laiſſe des ouvertures tranſverſales qui le font paroître plus ou moins compoſé.

105. Pluſieurs communs inferieurs poſterieurs, qui d'une part ſont attachés le long de la Levre interne de la Tuberoſité de la Crête de l'Os des Iles, & d'autre part aux trois premieres fauſſes Apophyſes Tranſverſes, & de là ils s'étendent lateralement ſur les traces des fauſſes Apophyſes obliques de l'Os Sacrum.

106. Parmi les Ligamens communs il faut ranger ceux qui attachent les Os Femur aux Os Innominés. J'en ferai l'Expoſition avec celle des Ligamens de ces derniers Os.

107. Les Ligamens propres ſont principalement quatre; ſçavoir, deux Sacro-Sciatiques, l'un grand & externe, l'autre petit & interne; un Obturateur; & un Inguinal.

108. Le grand Ligament Sacro-Sciatique, ou Sciatique externe, eſt attaché fort legerement à la Face externe de la Tuberoſité de la Crête de l'Os des Iles,

couvre exterieurement les deux Epines posterieures de cet Os, & continuë son attache tout au long aux bords anterieurs des fausses Apophyses Transverses de l'Os Sacrum à leurs Levres externes.

109. De là ce Ligament descend obliquement, en se retrecissant, vers la Tuberosité de l'Os Ischion, où il s'attache immediatement au-dessous de l'Echancrure qui est entre la Tuberosité & l'Epine Sciatique. Ensuite il continuë son attache tout le long de la Levre interne de la portion inferieure de l'Os Ischion, de la Levre interne de la Branche de cet Os, & de la Levre interne de la portion inferieure de la Branche voisine de l'Os Pubis.

110. Dans tout ce dernier trajet de son attache, depuis son arrivée à la Tuberosité de l'Ischion, ce Ligament produit une espece de Faux Ligamenteuse, dont le Dos est attaché aux Os, & le tranchant est en l'air. Cette Faux ainsi attachée aux parties osseuses forme avec elles comme une Gouttiere trés-profonde.

111. Le petit Ligament Sacro-Scia-

tique ou Ligament Sciatique interne, est fort uni à la Face interne de la portion posterieure du Ligament précedent. Il est attaché interieurement au bord de la partie inferieure de la quatriéme fausse Apophyse Transverse de l'Os Sacrum, à celui de la cinquiéme, & tout de suite jusqu'à la partie superieure du Coccyx.

112. De là il monte un peu obliquement en se croisant avec le grand Ligament, & en s'unissant fortement à sa Face interne, pour aller gagner l'Epine de l'Ischion, sans diminuer beaucoup de sa largeur. Il s'attache au tranchant de la pointe de cette Epine & à celui de sa partie superieure.

113. Ces deux Ligamens par leur rencontre forment deux ouvertures séparées, sçavoir une grande avec l'Echancrure Sciatique superieure, & une petite avec l'Echancrure Sciatique inferieure.

114. Le Ligament Obturateur occupe le grand Trou Ovalaire, excepté l'Echancrure oblique de sa partie superieure. Il est attaché précisément au bord de la circonference de ce Trou

Ovalaire, depuis la partie anterieure de ſon Echancrure oblique ou ſuperieure, juſqu'à la Symphyſe de l'Os Pubis avec l'Os Iſchion.

115. De là juſqu'à la partie poſterieure de l'Echancrure inferieure de ce Trou, il eſt attaché à la Levre interne du bord de la Circonference; de-ſorte qu'il fait dans ſon trajet une petite Gouttiere avec la Levre externe de ce Bord. Enſuite il s'attache préciſément au Bord commun du Trou Ovalaire & de l'Echancrure Cotyloïdienne.

116. Par une telle diſpoſition ce Ligament laiſſe en haut une ouverture particuliere qu'il forme avec l'Echancrure oblique ou ſuperieure du Trou Ovalaire. Outre cette ouverture commune, il en a encore d'autres, principalement deux particulieres & plus petites dont il eſt percé immediatement au-deſſous de la commune.

117. Il y a dans la Face interne de la partie ſuperieure anterieure de l'Os Pubis un Ligament Tranſverſal en maniere d'Auvent ou de Demi-toit, attaché ſuperieurement à l'Os Pubis, depuis l'Echancrure oblique ou ſuperieure du

Trou Ovalaire jusques vers la partie inferieure de la Symphyse des Os Pubis, à quelques lignes de distance de la Circonference du Trou.

118. Ce Ligament Transversal est large environ d'un demi-pouce plus ou moins dans l'adulte. Il s'unit posterieurement au-dessous de l'Echancrure oblique ou superieure du Trou Ovalaire au Ligament Obturateur par le moyen d'un repli particulier, & en s'écartant du Ligament Obturateur, il forme avec lui une espece de Gouttiere profonde & creusée en Angle aigu. Son écartement est soutenu par des Brides Ligamenteuses plus ou moins étenduës.

119. Le Ligament Inguinal, ou Ligament de Fallope qui l'a décrit le premier, est une Bande Ligamenteuse ou Aponevrotique attachée par un bout à l'Epine anterieure superieure de l'Os des Iles, & par l'autre à l'Epine de l'Os Pubis. Il est fort étroit le long de ses portions moyennes, & s'élargit considerablement vers ses extrémités. Il est fortement uni aux Muscles du Bas-Ventre & à l'Enveloppe Aponevroti-

que de la Cuiſſe. Souvent il paroît manquer, comme je ferai remarquer dans l'Expoſition de ces Muſcles.

120. Outre ces Ligamens propres de chaque Os Innominé, il y en a un petit qui eſt plat, très-fort, & tranſverſalement tendu entre les deux Angles de l'Echancrure Cotyloïdienne. On le peut nommer le Ligament Propre, ou le Ligament Tranſverſal de l'Echancrure Cotyloïdienne.

121. Le Bourlet Cotyloïdien, c'eſt-à-dire le Bourlet à reſſort ou élaſtique, dont j'ai fait mention ci-devant, peut auſſi être rapporté parmi les Ligamens. Il eſt comme un Bord acceſſoire poſé préciſément ſur le Bord de la Cavité Cotyloïde, & y eſt attaché très-fortement, de maniere pourtant qu'il cede facilement aux Doigts, quand on le pouſſe en dedans vers la Cavité, ou en dehors. Il prête quand on l'écarte, & il reprend ſon diametre quand on ceſſe de l'écarter. Son Tiſſu eſt très-particulier, & compoſé de Fibres élaſtiques qui s'entrelacent tout le long de la circonference de ce Bourlet, & ſe recourbent peu à peu d'eſpace en eſpace vers

le Bord propre de la Cavité Cotyloïde. Il fait un Cercle entier, & passe sur l'Echancrure de cette Cavité, où le Ligament Transversal dont je viens de parler lui sert de soutien & d'attache, comme le reste du Bord osseux.

122. Quoique j'aye remis la Description des deux Ligamens de l'Articulation du Femur avec l'Os Innominé, il est pourtant à propos de marquer ici leurs attaches à l'Os Innominé. L'un de ces Ligamens environne l'Articulation, & l'autre y est renfermé. Le premier est appellé Ligament Orbiculaire, & l'autre a été très improprement & mal-à-propos nommé Ligament Rond.

123. Le Ligament Orbiculaire est très-fort & inégalement épais. Il environne toute la Circonference convexe du Bord ou Sourcil de la Cavité Cotyloïde, & y est fortement attaché depuis le tranchant du Bord jusqu'à trois ou quatre lignes plus ou moins au-delà; d'où il paroît ensuite fournir un épanouissement Ligamenteux ou Aponevrotique, dont il sera parlé dans le Traité des Muscles.

124. Son attache au tranchant du Bord de la Cavité Cotyloïde s'unit à celle du Bourlet élastique, sans que le Corps du Bourlet se confonde avec le Ligament, qui ne fait que le toucher tout autour. En passant sur l'Echancrure Cotyloïdienne il est attaché au Ligament Transversal de cette Echancrure.

125. Le Ligament renfermé n'est pas rond, comme le nom vulgaire le fait entendre. Il est comme un Cordon plat, large par un bout & étroit par l'autre; de-sorte qu'il est comme triangulaire en long. Son attache par rapport à la Cavité Cotyloïde, est aux deux Angles de l'Echancrure de cette Cavité. Il y est attaché par le bout large de la maniere que je marquerai ci-après en parlant de l'Os Femur. Cette attache large est comme la Base du Ligament. On voit comme naître de l'épaisseur de la Base quelques Filets Ligamenteux particuliers, qui de là vont s'attacher d'espace en espace à la Circonference de l'Empreinte raboteuse du fond de la Cavité Cotyloïde.

LES MEMBRANES, LES GLANDES MUCILAGINEUSES, ET LA MOELLE DES OS INNOMINE'S.

126. Le Periofte n'a ici rien de particulier ou de different de ce qui en a été dit en general ci-deffus, excepté par rapport aux attaches de plufieurs Mufcles. Mais comme il faut avoir connoiffance de ces Mufcles pour en pouvoir profiter, je n'en parlerai qu'à leur occafion.

127. L'Enfoncement raboteux ou l'Empreinte inégale du fond de la Cavité Cotyloïde eft occupé par une Glande Mucilagineufe, large, plate, bordée d'une Subftance Adipeufe, & recouverte d'une Membrane fine au travers de laquelle fuinte une Liqueur Mucilagineufe qui humecte l'Articulation Mucilagineufe, & facilite fes mouvemens. Cette Membrane s'éleve au-deffus de la Glande Mucilagineufe, & donne une efpece d'Enveloppe ou Tunique au Ligament renfermé, appellé fauffement

faussement Ligament Rond. Les Vaisseaux Sanguins qui servent à cette Glande passent entre le fond de l'Echancrure Cotyloïde & le Ligament Transversal de cette Echancrure.

128. Ces Os n'ayant point de Cavité interne, & leur Substance n'étant que Cellulaire ou Cartilagineuse, ils ne renferment point de Moëlle en masse. Les petites Cavernes du Tissu Cellulaire de ces Os ne contiennent qu'un Suc moëlleux qui suinte continuellement des Membranes, dont toutes ces Cellules osseuses en general sont tapissées.

129. Les Vaisseaux Sanguins passent principalement par de petits Trous de la concavité & de la convexité des Os Innominés, se ramifient dans les Cellules osseuses, & y aboutissent par quantité de petits Vaisseaux Capillaires, qui font paroître cette Moëlle ou ce Suc moëlleux rougeâtre.

LES CARTILAGES DE L'OS DE LA CUISSE.

130. Il n'y a que la convexité uni-

forme de la Tête du Femur & la Portion Articulaire de l'extrémité inferieure de cet Os, qui sont couvertes & encroûtés de vrais Cartilages. Les Trochanters n'en ont point ; ce ne sont que des Attaches Tendineuses qui en ont quelquefois la ressemblance, comme j'ai averti ci-devant à l'occasion de la Crête de l'Os des Iles. La Substance cartilagineuse qui jusqu'à un certain âge unit les Epiphyses au Corps de l'Os, n'a pas lieu ici, n'étant qu'une matiere d'ossification, qui se trouve dans la jeunesse, & s'efface ordinairement dans l'âge parfait.

131. Cependant la Matiere cartilagineuse qui soutient l'Epiphyse de la Tête du Femur, merite de l'attention par rapport au détachement qu'on en a vû arriver par des chutes violentes.

132. La convexité de la Tête du Femur jusqu'à sa Symphyse avec le Col, est recouverte d'un Cartilage très-poli & luisant, comme d'une espece de calotte. Il a dèja été marqué dans le Traité des Os Secs qu'un peu au-dessous du milieu de sa convexité, & un peu en arriere, il y a un petit enfonce-

ment en forme de Croiſſant. La Calotte cartilagineuſe eſt dans ce ſeul endroit interrompuë par l'Attache du Ligament Articulaire interne de la Tête du Femur.

133. Le Cartilage qui revêt l'extrémité inferieure de l'Os Femur répond parfaitement à la convexité demi-ovale de la ſurface inferieure de chaque Condyle, & à la Poulie formée par leur union.

134. Outre ce Cartilage, la Tuberoſité laterale de chaque Condyle a en arriere une eſpece de Facette cartilagineuſe. J'en parlerai encore dans l'Hiſtoire du Tibia.

LIGAMENS DE L'OS DE LA CUISSE.

135. L'Os Femur eſt joint par ſon extrémité ſuperieure à l'Os Innominé, & par l'inferieure aux Os de la Jambe, moyennant pluſieurs Ligamens.

136. Les Ligamens de l'extrémité ſuperieure ou de la Tête du Femur ſont deux ; un qui environne l'Articulation du Femur avec la Cavité Cotyloïde,

& un qui est renfermé dans l'Articulation. On appelle le premier Ligament Orbiculaire de la Tête du Femur; & le second peut être nommé Ligament interne ou renfermé. On pourra encore, quoique improprement, en ajouter un troisiéme, qui tient lieu de Ligament Capsulaire, comme je dirai ci-après.

* 136. Le Ligament Orbiculaire est le plus considerable, le plus grand & le plus fort de tous les Ligamens Articulaires du Corps humain. Il est premierement tout attaché autour du Bord de la Cavité Cotyloïde, de la maniere que j'ai marquée ci-devant. Ensuite il environne très-amplement la Tête & la portion superieure du Col du Femur, & s'attache très-étroitement autour de la portion inferieure du Col, c'est-à-dire depuis sa Base jusqu'environ à la partie moyenne & la plus étroite de ce Col.

137. Ce Ligament est composé de plusieurs sortes de Fibres, dont les principales sont longitudinales & obliques. Il est beaucoup plus épais & plus fort dans quelques-unes de ses portions que dans d'autres. Son épaisseur est fort grande depuis l'Epine anterieure infe-

rieure de l'Os des Iles jusqu'à la petite Tuberosité anterieure, qui fait, pour ainsi dire, l'union de la Base du grand Trochanter en haut avec la Base du Col.

138. Il est encore fort épais depuis la même Epine jusqu'à la partie moyenne de la Ligne raboteuse oblique qui se remarque anterieurement entre la Tuberosité & le petit Trochanter. Cette derniere épaisseur est fortifiée par un trousseau de Fibres qui est attaché au passage du Tendon du Muscle Iliaque, & vers la portion inferieure de la Ligne raboteuse oblique. L'arrangement des Fibres Ligamenteuses dont ces deux épaisseurs sont composées, forment une espece de Triangle avec la Ligne oblique raboteuse qui termine la Base du Col.

139. A la partie posterieure & superieure de ce Ligament, il y a une troisiéme épaisseur formée par des Fibres obliques attachées par un bout entre le Bord inferieur de la Cavité Cotyloïde & le passage du Tendon du Muscle Obturateur externe, & par l'autre bout à la partie superieure de la

petite Tuberosité du grand Trochanter dont je viens de parler.

140. La portion posterieure & inferieure du Ligament est assez mince & plus courte que les autres portions. Elle est neanmoins fortifiée par une bande de Fibres assez fortes, qui depuis toute la Crête anterieure de l'Os Pubis descend obliquement proche & devant l'Echancrure Cotyloïde, & s'attache à la partie superieure de la Base du Col de l'Os Femur, immediatement au-dessus de la petite Tuberosité anterieure du grand Trochanter.

141. L'autre Ligament de la Tête du Femur que j'ai appellé Interne ou Renfermé, est comme un Cordon applati, composé d'un pacquet de Fibres très-étroitement entrelacées, qui par un bout sont plus épanoüies & comme partagées en deux bandes plates, dont chacune est attachée à un des coins de l'Echancrure Cotyloïde, de la maniere marquée ci-dessus. On pourroit lui donner le nom de Ligament Inter-Articulaire de la Tête du Femur.

142. Depuis cette attache il se glisse

obliquement en arriere & un peu en haut entre la Glande Cotyloïdienne & la convexité cartilagineuse de la Tête du Femur, pour s'attacher à la partie superieure de la petite Fossette semilunaire, qui est comme le Pole de la convexité. Cette Attache est oblique, legerement arrondie en haut, & presque plate en bas, où dans quelques sujets la convexité est comme un peu enfoncée par le trajet du Ligament.

143. Les Ligamens de l'Extrémité inferieure du Femur, qui font la connexion de cet Os avec ceux de la Jambe, sont plusieurs, sçavoir deux lateraux, un posterieur, & deux mitoyens appellés Ligamens Croisés.

144. Les Ligamens Croisés sont dans l'Articulation du Femur avec le Tibia, où ils sont attachés à l'Echancrure qui sépare les deux Condyles en arriere, & enfermés dans le Ligament Capsulaire. Les autres Ligamens sont hors de la Capsule, & y sont fortement collées.

145. Des deux Ligamens lateraux, l'un est interne & large, attaché à la Tuberosité du Condyle interne; l'au-

tre eſt externe & étroit, attaché à celle du Condyle externe.

146. Le Ligament poſterieur eſt large & mince, attaché au-deſſus de la convexité poſterieure du Condyle externe, d'où il deſcend obliquement derriere la grande Echancrure & le Condyle interne.

147. Le Ligament Capſulaire étant collé aux autres, comme il eſt dit, s'attache largement tout autour de l'extrémité inferieure de l'Os de la Cuiſſe, à quelque diſtance au-deſſus des parties anterieures laterales & poſterieures du Cartilage qui l'encroute, & au-deſſus de la partie poſterieure de la grande Echancrure. Il tapiſſe & environne l'Os depuis le Cartilage & l'Echancrure juſqu'à la diſtance marquée. De là il ſe renverſe en bas pour former la Capſule de la Liqueur Mucilagineuſe de l'Articulation. Je remets le reſte qui concerne tous ces Ligamens à la deſcription des Os de la Jambe.



LA MOELLE DE L'OS DE LA CUISSE.

148. La Moëlle de l'Os Femur est en masse, dans la Cavité de la partie moyenne de cet Os, & en Grappe dans les Cellules de ses extrémités. Celle qui est en Masse est traversée d'espace en espace par les Filets osseux ou les Ramifications du Tissu Reticulaire qui lui sert de soutien dans les mouvemens violens & dans les secousses; par exemple, quand on saute, quand on court, &c.

LES CARTILAGES DES OS DE LA JAMBE.

149. LE TIBIA a quatre ou cinq Cartilages propres & deux accessoires.

150. Des Cartilages propres il y en a deux qui sont les plus épais, & qui recouvrent les deux Faces superieures de la Tête du Tibia. Ces deux Faces cartilagineuses sont legerement caves. L'interne, ou celle qui est du

côté de l'autre Tibia, eſt plus enfoncée dans ſon milieu que l'externe. L'externe s'abaiſſe inſenſiblement en arriere, & forme là une eſpece de convexité. Elles ſont anterieurement comme unies par leur rencontre, & poſterieurement elles ſont en quelque façon ſéparées par une legere Echancrure. La Tuberoſité Articulaire de la Tête du Tibia les diviſe par le milieu, & participe en même-tems de leur incruſtation cartilagineuſe.

151. Le troiſiéme Cartilage revêt la petite Facette de la Tête du Tibia, qui eſt au-deſſous de ſa Face externe, c'eſt-à-dire à la partie inferieure du Condyle externe.

152. Le quatriéme Cartilage enduit la Face inferieure de la Baſe du Tibia, & ſe continuë ſur la Face voiſine de la Malleole interne. Il y a encore des Incruſtations cartilagineuſes fort ſuperficielles ſur la partie poſterieure de cette Baſe, derriere la Malleole interne; & il y en a ſur celle de la Malleole externe pour le paſſage des Tendons.

153. Les Cartilages acceſſoires du

Tibia sont deux, ausquels on a donné le nom de Demicirculaires ou Semilunaires, par rapport à leur figure, & de Cartilages Mitoyens Intermediaires, ou Inter-Articulaires, par rapport à leur situation.

154. Ces Cartilages forment chacun un Croissant ou un C Romain. Leur convexité ou grande courbure est fort épaisse ; & leur concavité ou petite courbure est très-mince, & à peu prés comme le tranchant d'une Faulx. Ils sont couchés sur les Faces superieures de la Tête du Tibia, de maniere que leur épaisseur ou convexité répond aux bords de la Tête, leurs tranchans regardent le milieu de chacune de ces Faces, & les Cornes de l'un sont tournées vers les Cornes de l'autre.

155. La largeur de chacun de ces Cartilages est telle, qu'elle couvre environ les deux tiers de la Face, en laissant dans le milieu à peu près un tiers à nud. Leurs surfaces inferieures sont plates & conformes aux Faces sur lesquelles elles sont placées. Leurs surfaces superieures sont caves, & conjoin-

tement avec les portions mitoyennes des Faces du Tibia forment des cavités convenables à la convexité des Condyles du Femur.

156. LE PERONE' a deux Cartilages. L'un encroûte la sommité de l'extrémité superieure de cet Os, & sert à son Articulation avec la petite Facette cartilagineuse de la Tête du Tibia. L'autre Cartilage revêt la Face interne de l'extrémité inferieure du Peroné, c'est-à-dire la Face interne de la Malleole externe, dont la pointe a posterieurement une Incrustation cartilagineuse très-legere; qui sert au passage des Tendons des Muscles Peroniers. Le Cartilage de l'extrémité superieure du peroné paroît plus épais que celui de l'extrémité inferieure.

157. LA ROTULE qui appartient proprement au Tibia, & non pas au Femur, est garnie d'un Cartilage assez épais à sa Face posterieure ou Articulaire, qui est divisée par une Elevation longitudinale très-legere, en deux demi-Faces proportionnées aux deux portions de la Poulie de l'Os Femur; comme il a été dit dans le Traité des Os Secs.

LES LIGAMENS DES OS DE LA JAMBE.

158. J'ai dit ci-dessus que les Os de la Jambe tiennent à l'Os Femur par le moyen de plusieurs Ligamens, sçavoir de deux lateraux, d'un posterieur, & de deux mitoyens. J'ai marqué comment ces Ligamens avec le Ligament Capsulaire de l'Articulation sont attachés à l'extrémité inferieure de l'Os Femur. Voici leurs attaches aux deux Os de la Jambe.

159. Des deux Ligamens lateraux, l'interne qui est le plus large, est attaché assez bas au côté interne de la partie superieure du Tibia, entre le commencement de la Crête ou de l'Angle anterieur de cet Os, & son Angle interne qui regarde l'autre Tibia. Le Ligament lateral interne est encore attaché au bord du Cartilage Semilunaire ou Inter-articulaire interne.

160. Le Ligament lateral externe, qui est plus étroit & plus épais, est attaché en partie au Tibia, immediatement au-dessus du Peroné, & en par-

tie à l'extrémité superieure du Peroné. Il est aussi collé au bord du Cartilage Semilunaire externe. Il faut remarquer que ces deux Ligamens sont un peu reculés en arriere de côté & d'autre.

161. Le Ligament posterieur est attaché par plusieurs épanoüissemens à la partie posterieure de la Tête du Tibia.

162. L'un des deux Ligamens Mitoyens ou Croisés est attaché par un bout à l'Empreinte ou Marque superficielle interne de l'Echancrure du Femur, & par l'autre bout à l'Echancrure de la Tête du Tibia, derriere le Tubercule cartilagineux qui est entre ses deux Faces superieures.

163. L'autre Ligament mitoyen est attaché par un bout à la Marque externe de l'Echancrure du Femur, & par l'autre bout devant le même Tubercule cartilagineux & entre les portions anterieures des mêmes Faces.

* 163. Ces deux Ligamens sont composés de plusieurs Bandes ligamenteuses. Le premier qui est l'interne au Femur, & le posterieur au Tibia, est plus large & paroît plus fort que l'au-

tre, qui eſt l'externe au Femur, & l'anterieur au Tibia.

164. Les Cartilages Semilunaires ont auſſi des Ligamens particuliers, outre leur connexion avec les Ligamens lateraux du Tibia. Leurs Cornes degenerent en quelque maniere, & ſe terminent en des Ligamens courts & trés-forts qui les attachent au Tubercule cartilagineux entre les Faces ſuperieures du Tibia; & communiquent par quelques portions avec les Ligamens Croiſés.

165. Ces Cartilages ont encore un Ligament commun à eux deux, qui en maniere d'Arcade paſſe tranſverſalement de la convexité anterieure de l'un à la convexité anterieure de l'autre.

166. Ainſi ces Cartilages ont trois ſortes de connexion. Ils ſont liés au Tibia par les Ligamens de leurs Cornes. Ils ſont liés l'un à l'autre par le Ligament Tranſverſal. Ils ſont enfin liés au Femur par leur communication avec les Ligamens Croiſés; & par leur adherance au Ligament Capſulaire.

167. LA ROTULE eſt attachée à la Tuberoſité ou Epine du Tibia par un Ligament large & très-fort, qui

descend directement de la pointe de cet Os, & est souvent comme fortifié par la continuation de quelques Fibres d'un Tendon considerable, qui est attaché à la partie superieure.

168. Elle a encore de petits Ligamens lateraux, sçavoir, un au bas de chaque côté ou bord, lesquels descendent en s'écartant de plus en plus du grand Ligament, & s'attachent anterieurement & un peu lateralement au bord de la Tête du Tibia.

169. Le Ligament Capsulaire de cette Articulation, dont j'ai décrit une partie, en parlant de l'extrémité inferieure de l'Os de la Cuisse, est attaché autour du bord de la Tête du Tibia, & au bord de la Rotule; de-sorte que la Rotule même forme une partie de la Capsule Mucilagineuse de l'Articulation du genou.

170. Les Ligamens croisés & ceux des Cartilages Semilunaires sont renfermés dans cette Capsule, mais les Ligamens lateraux, le Ligament posterieur, & les Ligamens de la Rotule sont hors de la Capsule, & en partie fortement collés à sa surface externe.

171. Cette Capſule eſt encore très-attachée à une portion conſiderable de la circonference des Cartilages Semilunaires. Elle eſt auſſi fortifiée en dehors d'eſpace en eſpace par des couches plus ou moins épaiſſes d'une eſpece de Fibres ligamenteuſes. Au dedans elle eſt très-luiſante & polie ; & elle eſt fort mince aux endroits où elle n'eſt pas couverte par des Tendons, comme je dirai ailleurs. Quoiqu'elle renferme & environne les Ligamens que je viens de nommer, elle paroît neanmoins leur fournir de plus une eſpece de Graine très-fine.

172. Il y a encore un Ligament fort délié qui eſt attaché par une extrémité au bas de la Face cartilagineuſe de la Rotule, & par l'autre à la partie anterieure de la grande Echancrure qui eſt entre les Condyles du Femur. Ce Ligament ne paroît être qu'une eſpece de Bride qui empêche la Graiſſe Articulaire d'être pincée dans les mouvemens du Genou.

173. LE PERONE' eſt joint au Tibia par neuf Ligamens, ſçavoir quatre à chaque extrémité, & un mitoyen appellé Interoſſeux.

174. Les Ligamens de l'Extrémité ſuperieure du Peroné ſont courts, plus ou moins obliques, très-forts, & comme compoſés. Il y en a deux anterieurs & deux poſterieurs, poſés les uns ſur les autres. Les ſuperieurs embraſſent plus étroitement l'Articulation du Peroné que les inferieurs, qui laiſſent un petit eſpace entr'eux, & paroiſſent moins forts que les autres. Ils ſont tous collés au Ligament Capſulaire qui eſt entr'eux & l'Articulation, & s'attachent aux bords des Facettes cartilagineuſes de l'un de l'autre Os.

175. Les Ligamens de l'Extrémité inferieure du Peroné, qui deſcend plus bas que le Tibia & forme la Malleole externe, ſont beaucoup plus forts, plus épais, plus compoſés, plus larges, plus longs & plus obliques que ceux de l'Extrémité ſuperieure. Ils ſont rangés à peu près de la même maniere ſçavoir deux en devant, & deux en arriere.

176. Ils ſont attachés au bord anterieur & poſterieur de l'Enfoncement lateral de l'Extrémité inferieure du Tibia, & de là ils deſcendent ſur l'Extré-

mité inferieure du Peroné. Les deux inferieurs de ces Ligamens sont les plus longs, & ils s'attachent anterieurement & posterieurement au bas de la Malleole externe. Les deux qui sont au-dessus s'attachent plus étroitement & plus près l'un de l'autre, laissant neanmoins entr'eux un intervalle rempli de Graisse.

177. Et comme les deux Os ne se touchent ici que par la partie superieure de la Face cartilagineuse de la Malleole externe, & par le petit Bord cartilagineux du Bord inferieur de l'Enfoncement du Tibia, il y a dans l'intervalle une espece de Ligament Capsulaire qui se répand sur les Parois osseuses, les tapisse, & se continuë jusqu'à la vraie Articulation de la Malleole externe avec le Bord de la Base du Tibia.

178. Le Ligament mitoyen ou Interosseux des deux Os de la Jambe, ainsi nommé parcequ'il est tendu entre ces deux Os, & en occupe tout l'intervalle, est attaché le long de l'Angle posterieur externe du Tibia & de l'Angle voisin du Peroné.

179. Il eſt principalement compoſé de deux Plans de Fibres ligamenteuſes fort obliques, qui ſe croiſent & qui paroiſſent ſe multiplier d'eſpace en eſpace. Il eſt percé en haut & en bas pour l'ordinaire, & quelquefois en pluſieurs endroits, par des ouvertures particulieres qui donnent paſſage aux Vaiſſeaux ſanguins & aux Nerfs.

180. Ce n'eſt pas un vrai Ligament qui ſert à lier ces Os enſemble; c'eſt plutôt une Cloiſon ligamenteuſe qui tient lieu d'Os pour les Attaches de pluſieurs Muſcles. Il paroît même être en partie une continuation du Perioſte du Tibia & de celui du Peroné.

181. Au bas de chaque Malleole il y a pour l'ordinaire trois Ligamens très-forts pour la connexion des Os du Tarſe avec les Os de la Jambe, ſçavoir, un qui ſe jette en devant; un qui ſe tourne en arriere, & un qui deſcend plus ou moins directement pour s'attacher aux endroits que je marquerai dans la ſuite.

182. Il y a encore d'autres Expanſions ligamenteuſes de ces deux Os de la Jambe, mais comme elles ne ſervent

pas tant à la connexion des Os qu'au maintien des Muſcles, leur Deſcription auſſi-bien que celle des Ligamens qu'on appelle Annulaires, me paroiſſent mieux convenir au Traité des Muſcles.

LA MOELLE, ET LES GLANDES MUCILAGINEUSES DES OS DE LA JAMBE.

183. La Moëlle de ces Os eſt en maſſe dans les grandes Cavités, & en molecules dans les Cavernes ou Portions ſpongieuſes, à peu près de la maniere que j'ai dit en general.

184. Les Glandes Mucilagineuſes ſont placées dans les petits Eſpaces, Enfoncemens, ou Echancrures legeres, qui ſe trouvent aux bords des Cartilages dans chaque Articulation. Elles ſont couvertes du Ligament Capſulaire de l'Articulation, & plus ou moins accompagnées ou entrelardées d'une matiere graiſſeuſe.

185. Celles du Genou, & qui ſont attachées aux bords de la Rotule, ſont les plus conſiderables. Elles ſont ran-

gées en maniere de portions de Franges, soutenuës de beaucoup de Substance Adipeuse, qui forme comme une même Masse avec elles.

186. Cette Masse commune est renfermée dans le Ligament Capsulaire; & du côté de l'Articulation elle est revêtuë d'une Membrane particuliere très-fine, qui tapisse le dedans ou la surface interne du même Ligament. On distingue facilement la Substance Glanduleuse d'avec l'Adipeuse par la couleur plus ou moins rougeâtre des Vaisseaux Capillaires qui environnent les Glandes.

187. La portion superieure de cette Masse est comme suspenduë & bridée par le petit Ligament qui est attaché à la partie anterieure de la grande Echancrure commune des Condyles du Femur, & de là va gagner la partie superieure de la Rotule, comme j'ai fait remarquer dans la Description des Ligamens.

188. Il y a encore de ces Glandes Mucilagineuses aux bords des Cartilages Semilunaires, tant superieurement qu'inferieurement.

189. Vers le Jarret il y en a aussi, dont les unes servent à l'Articulation, les autres aux Ligamens Croisés. Ces derniers sont logés dans des replis qui sont formés par la Membrane interne du Liment Capsulaire, & qui donnent des Enveloppes particulieres aux Ligamens Croisés & à leurs Bandes voisines.

LES CARTILAGES DES OS DU PIED.

190. L'ASTRAGAL est revêtu de trois Cartilages Articulaires. Le premier couvre les trois Faces qui font la convexité & les deux côtés de sa Poulie; le second, la Face concave de sa partie inferieure; le troisiéme, la convexité de sa partie anterieure; & il se continuë en dessous pour former trois Facettes, dont une n'est pas proprement Articulaire.

191. Le premier de ces Cartilages est pour l'Articulation de cet Os avec le Tibia & le Peroné; le second pour le Calcaneum; & le troisiéme pour l'Os Naviculaire ou Scaphoïde. Des trois Facettes inferieures, formées par la

continuation de ce dernier Cartilage; deux ſont pour l'Articulation avec le Calcaneum, & la troiſiéme aide à former une eſpece de Couliſſe pour le paſſage d'un Tendon.

192. LE CALCANEUM eſt garni de quatre Cartilages, dont trois ſont ſuperieurs, ſçavoir, un grand & deux petits pour une triple Articulation avec l'Aſtragal, & un anterieur pour l'Articulation avec l'Os Cuboïde. Il faut encore y en ajouter un petit aſſez mince & comme ligamenteux ſous le Tubercule de la Face externe de cet Os.

193. L'OS SCAPHOÏDE ou Naviculaire a deux Cartilages; un poſterieur pour ſon Articulation avec le Calcaneum; un anterieur diviſé en trois Facettes, pour s'aſſembler avec les trois Os Cuneïformes.

194. L'OS CUBOÏDE a deux Cartilages fort conſiderables; un poſterieur pour l'Articulation avec le Calcaneum; un anterieur diviſé en deux Plans ou Facettes pour les Baſes des deux derniers Os du Metatarſe. Il en a encore deux autres, ſçavoir un interne pour l'Os Cuneïforme voiſin, &

& un inferieur qui encroûte une portion de l'Eminence oblique de la Face inferieure de cet Os.

195. LES TROIS OS CUNEÏFORMES ont chacun un Cartilage en arriere, pour s'articuler avec les trois Facettes cartilagineuſes de l'Os Naviculaire : ils en ont auſſi chacun un en devant pour leur Articulation avec les trois premiers Os du Metatarſe. Ces trois Os Cuneïformes ont de petits Cartilages ſur leurs Facettes laterales, pour leur Articulation mutuelle ; le premier & le troiſiéme en ont encore de petits pour embraſſer les parties laterales de la Baſe du ſecond Os du Metatarſe. Le troiſiéme en a de même un pour ſon Articulation laterale avec l'Os Cuboïde.

196. LES OS DU METATARSE ont leurs Baſes & leurs Têtes encroûtées de Cartilages.

197. LES PHALANGES en ont de même à leurs Baſes & à leurs Têtes, excepté les Têtes ou les Extrémités des dernieres Phalanges.

198. LES OS SESAMOÏDES ſont auſſi revétus de Cartilages du côté

de l'Os ſur lequel ils gliſſent.

199. Il faut prendre garde de ne pas confondre des reſtes de Tendons, de Ligamens & d'Aponevroſes avec les vrais Cartilages ; par exemple à la partie poſterieure du Calcaneum. J'en ai averti en parlant des Cartilages en general.

LES LIGAMENS DES OS DU PIED.

200. Comme le Pied eſt compoſé de pluſieurs Os, il s'enſuit qu'outre les Ligamens qui l'attachent aux Os de la Jambe, il en faut encore un grand nombre pour lier enſemble tant les trois parties du Pied en general, que tous les Os en particulier qui en font l'aſſemblage.

201. J'ai dèja marqué les Attaches de trois Ligamens à chaque Malleole pour l'articulation de ces Malleoles avec le Pied, & qu'il y en a un anterieur, un moyen & un poſterieur.

202. Les Ligamens de la Malleole interne s'attachent tous au côté interne de l'Aſtragal. Le plus anterieur eſt aſ-

ſez large, & quelquefois paroît ne faire qu'un Ligament avec le moyen. Il eſt ſouvent compoſé de pluſieurs couches aſſez diſtinctes, comme d'autant de Bandelettes entrelardées de graiſſe.

203. Des trois Ligamens qui ſont attachés à la Malleole externe, l'anterieur & le moyen qui ſont plus ou moins larges, s'attachent au côté externe de l'Aſtragal; le poſterieur qui eſt plus étroit & un peu épais, s'attache principalement au côté externe de la groſſe portion du Calcaneum.

204. Tous ces Ligamens couvrent le Ligament Capſulaire qui environne l'Articulation de l'Aſtragal avec les Os de la Jambe.

205. Les Ligamens qui tiennent particulierement les Os du Tarſe enſemble, ſont courts, plats, plus ou moins larges, & paſſent des uns aux autres en differens ſens. Ils ſont tous ſuperficiels, excepté un de ceux qui lient l'Aſtragal avec le Calcaneum, pour la plupart ſuperieurs & inferieurs; il y en a peu de lateraux.

206. Enfin il y en a qui ſont en partie communs à pluſieurs Os, & en partie

propres à deux, c'eſt-à-dire, dont les Fibres ou Couches ſuperficielles s'étendent au-delà de l'Os voiſin juſqu'à celui qui ſuit, & quelquefois encore plus loin. Mais ordinairement les Fibres ou Couches les plus proches de l'Articulation ſe bornent aux deux Os voiſins.

207. L'ASTRAGAL eſt lié avec les autres Os du Tarſe par pluſieurs Ligamens vrais ou proprement dits, ſçavoir :

208. Au Calcaneum du côté interne, par un Ligament qui vient de la Tuberoſité poſterieure interne du Corps de l'Aſtragal, & s'attache derriere l'Apophyſe laterale du Calcaneum à une inégalité qui s'y trouve.

209. Au même Os encore du côté interne, par un Ligament qui vient de l'Apophyſe laterale du Calcaneum, & s'attache à une eſpece de Languette cartilagineuſe de la partie interne du Col de l'Aſtragal.

210. Au même Os exterieurement, par deux Ligamens qui viennent du bord de l'Enfoncement oblique inferieur de l'Aſtragal, & s'étant enſuite

un peu écartés, s'attachent au côté externe de la grande Apophyse du Calcaneum ; l'un en devant, qui paroît donner une petite portion à l'Os Cuboïde, & l'autre en arriere, qui est plus ou moins large.

211. A l'Os Scaphoïde superieurement, par un Ligament qui du Col de l'Astragal va à la partie superieure de l'Os Scaphoïde, & s'étend même à l'Os Cuneïforme moyen.

212. Au même Os Scaphoïde interieurement, par deux Ligamens, dont l'un est la continuation de celui qui de l'Apophyse laterale du Calcaneum va à la Languette cartilagineuse de l'Astragal; l'autre est attenant la Languette, un peu couvert du premier, & s'attache sur la Tuberosité de l'Os Scaphoïde.

213. Au Calcaneum par un Ligament qui vient de l'Enfoncement oblique inferieur de l'Astragal, & s'attache à l'Enfoncement oblique superieur du Calcaneum.

214. Si on ajoute à ces principaux Ligamens de l'Astragal plusieurs autres moins remarquables & ceux qui le lient

avec les Malleoles, le nombre en devient très-considerable.

215. A l'égard des Ligamens Capsulaires, ils ne s'étendent gueres au-delà des bords des Jointures de cet Os avec les autres; & ils sont fort adherans aux vrais Ligamens qui les couvrent & qui les cachent.

216. LE CALCANEUM est uni avec la Malleole interne & avec l'Astragal par les Ligamens ci-dessus décrits. Il est encore lié par plusieurs Plans ligamenteux à l'Os Scaphoïde & à l'Os Cuboïde.

217. Il est attaché à l'Os Scaphoïde 1°. Par une continuation du Ligament qui va de son Apophyse laterale ou interne à la Languette cartilagineuse de l'Astragal. 2°. Par un Plan ligamenteux qui part de la Tuberosité inferieure de sa grande Apophyse, & s'attache à la partie inferieure de la circonference de l'Os Scaphoïde. 3°. Par un Ligament plus étroit, qui provient de la partie superieure & interne de la même Apophyse, & s'insere à la partie voisine de la circonference de l'Os Scaphoïde.

218. Il est lié avec l'Os Cuboïde, 1°. Par un Ligament, ou plutôt par plusieurs Trousseaux ligamenteux, qui de l'extrémité de son Enfoncement oblique superieur vont s'attacher sur l'Angle voisin de l'Os Cuboïde. 2°. Par un qui est placé entre le premier Ligament & la petite Tuberosité laterale externe du Calcaneum, & de là va s'inserer près du premier à côté de l'Os Cuboïde. 3°. Par un qui est attaché exterieurement & un peu inferieurement à la grande Apophyse du Calcaneum par un bout, & par l'autre bout à la partie voisine du Cuboide. 4°. Par un Plan un peu large qui revêt la partie inferieure du Calcaneum, & qui de la Tuberosité anterieure de cette partie se répand sur la partie inferieure voisine de l'Os Cuboïde, pour s'attacher à son Eminence oblique. 5°. Par un Plan plus large, qui ayant garni la partie inferieure de la demi-voûte laterale du Calcaneum, va s'attacher principalement sous l'Angle voisin de l'Os Cuboïde.

219. Les Ligamens Capsulaires sont à proportion semblables à ceux de l'Astragal.

220. L'OS SCAPHOÏDE est lié avec l'Astragal & le Calcaneum de la maniere que je viens de marquer dans la Description des Ligamens de ces Os.

221. Il est joint avec l'Os Cuboïde & avec tous les Os Cuneïformes par plusieurs Ligamens ; sçavoir exterieurement, ou du côté de l'Os Cuboïde, il y en a un qui l'attache à l'Angle voisin de cet Os. Superieurement il en a deux qui vont de sa circonference, l'un au deuxiéme Os Cuneïforme, & l'autre au troisiéme. Interieurement du côté de la convexité du grand Os Cuneïforme, il est joint à cet Os par deux Ligamens. Inferieurement il en a quatre ; le premier paroît être double, & part principalement de sa Tuberosité, & s'insere à la Base du premier ou grand Os Cuneïforme ; le second & le troisiéme des Ligamens inferieurs vont obliquement aux deux autres Os Cuneïformes ; le quatriéme de ces Ligamens est un peu transverse & attaché à l'Angle inferieur interne de l'Os Cuboïde.

222. L'OS CUBOÏDE outre les

Ligamens qui l'attachent au Calcaneum, à l'Aſtragal & à l'Os Scaphoïde, comme il eſt dit, en a d'autres qui le lient ſuperieurement, inferieurement & exterieurement avec le troiſiéme Os Cuneïforme & avec les deux derniers Os du Metatarſe. Les ſuperieurs ſont preſque également plats ; les inferieurs ſont inégalement épais, & plus forts que les ſuperieurs. L'exterieur va de l'Os Cuboïde à la Tuberoſité de la Baſe du dernier Os du Metatarſe ; & il paroît auſſi avoir liaiſon avec la Baſe du troiſiéme Os du Metatarſe, par quelques Fibres ligamenteuſes.

223. LES TROIS OS CUNEÏFORMES ſont attachés à l'Os Scaphoïde & à l'Os Cuboïde par les Ligamens ſuſdits. Ils ſont liés enſemble en deſſus par des Plans Ligamenteux particuliers, qui vont plus ou moins tranſverſalement d'un Os à l'autre, & ſont unis à un Plan Ligamenteux commun qui les couvre tous, & s'étend même ſur l'Os Cuboïde. En deſſous ils ſont liés enſemble par des Ligamens plus épais & beaucoup plus forts. Ces trois Os ſont

encore joints avec les trois premiers Os du Metatarse.

224. LE GRAND OS CUNEÏFORME est joint en dessus, en dessous, & du côté de sa convexité, à la Base du premier Os du Metatarse par des Fibres ligamenteuses qui forment presque un Plan continu, dont la portion inferieure est forte, épaisse, & paroît comme double. Il est encore attaché au côté interne de la Base du second Os du Metatarse par un Ligament particulier.

225. Outre tous ces Ligamens il en a au côté externe de sa partie inferieure trois considerables, & plus ou moins obliques, dont le premier qui est le plus court, va à la Base du second Os du Metatarse ; le second à celle du troisiéme Os , & le dernier qui est le plus long, va à la Base du quatriéme.

226. LES OS DU METATARSE sont liés ensemble par les Bases & par les Têtes. Les Ligamens qui vont d'une Base à l'autre sont superieurs & inferieurs. Les superieurs sont plats & menus : les inferieurs sont forts, épais,

& comme multipliés en s'insinuant entre les interstices des Bases.

227. Les Ligamens qui vont d'une Tête à l'autre ont à peu près la même disposition en general. Les inferieurs ont cela de particulier, qu'ils s'étendent plus entre les Têtes, & les tiennent un peu écartées. Leurs portions inferieures s'attachent aux Angles qui se trouvent à la partie inferieure de chaque Tête. Ils sont encore fortifiés par leur union & leur entrelacement avec les Bandes ligamenteuses de l'Aponevrose Plantaire, dont il sera parlé dans la suite.

228. LES PREMIERES PHALANGES sont attachées aux Têtes des Os du Metatarse par une espece de Ligament Orbiculaire qui environne les bords de la Portion cartilagineuse des Têtes & ceux de la Base des Phalanges.

229. LES QUATRE ORTEILS qui suivent le Pouce, ont la partie inferieure de ces Ligamens très-épaisse, & comme encroûtée d'une Substance cartilagineuse, qui étant attachée à la Base de la Phalange, s'avance sous la Tête de l'Os voisin du Metatarse, &

avec l'âge s'endurcit en maniere d'Os Sésamoïde.

230. LE POUCE ou GROS ORTEIL à sa premiere Phalange en a deux considerables, qui sont les plus grands, les plutôt formés & les plus distingués de tous les Os Sesamoïdes. Ils ont une forme olivaire, & environ quatre lignes de longueur sur deux de largeur. Ils sont attachés par leurs extrémités anterieures au Bord inferieur de la Base de cette Phalange l'un auprès de l'autre, & engagés dans les deux Enfoncemens qui sont à la Face inferieure de la Tête du premier Os du Metatarse.

231. LES SECONDES ET TROISIEMES PHALANGES de tous les Orteils sont affermies dans leurs Articulations en Charniere par des Ligamens qui vont de la partie laterale de chaque Base à la partie laterale de chaque Tête voisine. Il y a au bord inferieur de toutes ces Bases une Matiere cartilagineuse qui s'unit aux Ligamens, & s'endurcit plus ou moins avec l'âge, de la même maniere qu'il est dit de la connexion des premie-

res Phalanges avec les Os du Metatarſe.

232. LES LIGAMENS CAPSULAIRES de toutes ces Articulations ſont diſpoſés proportionnément de la même maniere que j'ai fait remarquer par rapport aux premiers Os du Tarſe.

233. Les Ligamens Annulaires & les Gaines ligamenteuſes qui ſe trouvent à à la ſurface de pluſieurs de ces Os, & qui ne ſont rien à leur liaiſon, ſeront expoſés dans un autre endroit.

LE PERIOSTE, LA MOELLE, LES GLANDES MUCILAGINEUSES DES OS DU PIED.

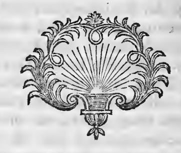
234. Le Perioſte qui couvre tous ces Os en particulier eſt à proportion comme celle des Os de la Jambe.

235. La Moëlle de ces Os eſt conforme à leur Structure interne, c'eſt-à-dire, elle eſt en Molecules dans les Portions caverneuſes, & en Maſſe dans celles qui ont plus de cavité. Ainſi elle eſt en Molecules dans les Os du Tarſe, dont la ſtructure in-

terne eſt caverneuſe ou ſpongieuſe.

* 235. Elle eſt dans les Os du Metatarſe & dans les premieres Phalanges à proportion ſemblable à celle du Tibia & du Peroné ; c'eſt-à-dire, elle eſt en Molecules dans leurs extrémités, dont la ſtructure interne eſt ſpongieuſe. Elle eſt en Maſſe dans leurs portions moyennes, ſelon le plus ou le moins de cavité de ces parties. Dans les autres Phalanges, qui ſont tout-à-fait ſpongieuſes, elle eſt en Molecules.

236. Les Glandes Mucilagineuſes répondent en nombre & en figure aux Enfoncemens & aux Echancrures qui ſe trouvent entre les Bords cartilagineux & les Ligamens.



LES EXTREMITÉS SUPERIEURES.

LES CARTILAGES DES OS DE L'EPAULE.

237. L'OMOPLATE. Elle paroît dans plusieurs sujets avoir tout le long de sa Base une petite Bordure cartilagineuse. Cette Bordure est assez réelle dans la jeunesse, mais elle s'efface avec l'âge.

238. La Cavité Glenoïde est revêtuë d'un Cartilage qui est plus épais vers la circonference que vers le milieu, & un peu élevé au-dessus du Bord osseux. Cette épaisseur du Bord cartilagineux rend la Cavité Glenoïde plus profonde & plus étenduë qu'elle ne paroît dans le Squelette. Quelquefois au-lieu de l'épaisseur il se trouve une Bordure accessoire qui est épaisse sur la circonference de la Cavité, mince vers le fond,& qui a très-peu de largeur. Cette Bordure est souple, glis-

ſante, & paroît d'une Subſtance differente de celle du Cartilage ordinaire. Elle a quelque rapport avec le Bourlet de la Cavité Cotyloïde.

239. La petite Facette cartilagineuſe de l'Acromion, dont il a été fait mention dans le Traité des Os Secs, a plus d'épaiſſeur dans ſon état naturel, & y paroît très-legerement convexe.

240. La petite Facette triangulaire de l'extrémité de l'Epine de l'Omoplate, attenant la Baſe de cet Os, eſt encroûtée d'une Lame cartilagineuſe extrémement mince, & par conſequent moins blanche à cauſe de la tranſparence, mais fort polie.

241. Il ne faut pas chercher d'autres Cartilages ordinaires dans l'Omoplate, quoique l'on apperçoive quelquefois dans les Os ſecs des endroits qui paroiſſent avoir été cartilagineux. Ce ne ſont que des reſtes de Tendons ou de Ligamens deſſechés.

242. LA CLAVICULE. Son Extrémité Sternale ou Pectorale eſt encroûtée d'un Cartilage un peu convexe, qui en occupe toute la Facette triangulaire. Outre ce Cartilage propre &

fixe, elle eſt couverte d'un Cartilage mobile & gliſſant, dont je parlerai ci-après à l'occaſion du Sternum.

243. La petite Facette cartilagineuſe de ſon Extrémité Humerale, qui répond à celle de l'Acromion, a beaucoup plus d'épaiſſeur dans les Os Frais que dans les Secs, & paroît, de même que celle de l'Acromion, avoir un peu de convexité.

244. Il y a dans quelques ſujets entre la Facette cartilagineuſe de la Clavicule & la pareille Facette de l'Acromion un Cartilage inter-articulaire très-mince & très-poli de côté & d'autre.

LES LIGAMENS DES OS DE L'EPAULE.

245. L'Articulation de l'Acromion avec l'Extrémité voiſine de la Clavicule eſt affermie tout autour par pluſieurs petits Ligamens très-forts, qui paſſent de l'un des Os à l'autre. Ces Ligamens ſont fort près les uns des autres, & ſi ſerrés autour de l'Articulation, qu'ils la cachent, & paroiſſent plutôt être une Enveloppe cartilagineuſe qu'un

Tissu ligamenteux. La surface interne de ce Tissu ligamenteux est revêtuë de la Membrane Capsulaire.

246. Quand le petit Cartilage interne articulaire s'y trouve, il est attaché par toute sa circonference à ces Ligamens.

247. L'Articulation de la Clavicule avec le Sternum est soutenuë par le moyen de plusieurs Bandes ligamenteuses, qui par un bout sont attachés tout autour de son Extrémité Pectorale près du bord de la Facette triangulaire, & de là passent par la circonference du Cartilage Inter-articulaire, dont j'ai parlé ci-dessus, & vont s'attacher au Sternum de la maniere que je dirai ci-après.

248. Il y a un Ligament long, étroit & fort qui passe d'une Clavicule à l'autre, derriere la Fourche du Sternum. Ce Ligament, que j'appelle Inter-Claviculaire, s'attache aux environs de l'Angle interne de l'Extrémité voisine de l'une & l'autre Clavicule.

249. Le Contour du Col de l'Omoplate, à très-peu de distance du Bord de la Cavité Glenoïde, sert d'attache

au Ligament Capsulaire ou Tunique Mucilagineuse, & aux Ligamens Articulaires de l'Articulation de l'Omoplate avec l'Os du Bras.

250. Outre ces Ligamens Articulaires de l'Omoplate, il y a trois Cordons ligamenteux attachés à la Tuberosité du Bec Coracoïde, dont deux sont attachés par leur autre extrémité à l'Eminence oblique de la Face inferieure de l'Extrémité Humerale de la Clavicule ; le troisiéme est attaché par son autre extrémité au-dessous de l'Acromion. Il y a encore une Bande plate, large & mince, qui s'étend depuis la Crête de l'Epine de l'Omoplate jusqu'au bord de la côte inferieure de cet Os.

LES CARTILAGES DE L'OS DU BRAS.

251. Le Cartilage dont le demi-Globe de la Tête de l'Os du Bras est encroûté, est comme par degrés plus épais vers le milieu de la convexité que vers le contour du Bord.

252. Les quatre Facettes qui sont aux

Tuberoſités, & qui paroiſſent cartilagineuſes dans les Os décharnés & dans les Os ſecs, ne ſervent que d'attaches Tendineuſes aux quatre Muſcles de ceux qui meuvent l'Os du Bras ſur l'Omoplate.

253. La Gouttiere ou Couliſſe qui deſcend entre les deux Tuberoſités, eſt en partie enduite d'une Croûte très-mince, qui paroît plutôt être ligamenteuſe que cartilagineuſe, & en partie d'une couche Tendineuſe, dont il ſera parlé dans la ſuite.

254. La Poulie & la petite Tête de l'extrémité inferieure de l'Os du Bras, ſont revêtuës d'un même Cartilage commun & continu, dans lequel on obſerve la même proportion d'épaiſſeur que dans celui de l'Extrémité ſuperieure. Cette remarque paroît aſſez generale dans les Cartilages Articulaires convexes.

255. Les Foſſettes voiſines de la Poulie & de la petite Tête ſont legerement enduites d'une eſpece de verniſſure cartilagineuſe ou ligamenteuſe.

LES LIGAMENS DE L'OS DU BRAS.

256. Le Ligament Capſulaire ou Tunique Mucilagineuſe de l'Articulation de la Tête de l'Os du Bras avec l'Omoplate, environne toute l'Articulation aſſez largement. Depuis ſon attache autour du Bord de la Cavité Glenoïde, comme je viens de dire, il s'étend autour du Bord de l'Hemiſphere de la Tête du Bord, & s'attache près de ce Bord vers les Facettes Muſculaires de la grande Tuberoſité, & la Facette Muſculaire de la petite.

257. Enſuite il s'en éloigne de côté & d'autre dans le grand Intervalle des deux Tuberoſités, c'eſt-à-dire, entre la petite Tuberoſité & la Facette la plus inferieure de la grande Tuberoſité cartilagineuſe, en deſcendant comme par degrés ſur le Col de l'Os juſques au-deſſous & à quelque diſtance de la portion inferieure de l'Hemiſphere cartilagineuſe.

258. Dans tout ce trajet la Capſule s'attache fortement à l'Os, excepté au

petit Intervalle des Tuberosités, c'est-à-dire, à l'endroit de la Gouttiere ou Coulisse dont il a été parlé dans le Traité des Os Secs. Elle forme ici un Allongement comme un tuyau d'Entonnoir, proportionné à la capacité de la Coulisse, & fortement attaché à la portion superieure de la même Coulisse. Ce Tuyau membraneux est la Gaine du Tendon Inter-articulaire du Biceps, dont il sera parlé dans le Traité des Muscles.

259. Le vrai Ligament de cette Articulation est en quelque façon de l'espece des Ligamens dont j'ai parlé ci-dessus n. 37. 38. c'est-à-dire de ceux qui paroissent être composés de deux sortes de Ligamens fortement unis ensemble; sçavoir, d'un Ligament Capsulaire qui environne tout-à-fait l'Article, & de plusieurs vrais Ligamens, qui d'espace en espace s'étendent sur le Capsulaire, & s'y unissent fort étroitement.

260. Ainsi la Capsule ou Tunique Mucilagineuse de cette Articulation est en partie fortement unie aux quatre Tendons plats, attachés aux Facettes

des deux Tuberosités ; & elle est en partie recouverte de vraies Bandes ligamenteuses, qui entre ces quatre Tendons & à côté du premier & du dernier d'eux, forment quelque épaisseur. Le reste de l'Intervalle qui est entre la premiere ou la plus superieure des trois Facettes de la grande Tuberosité & la la Facette de la petite Tuberosité, est si peu garnie de Fibres ligamenteuses, qu'on a cru qu'il n'y en avoit point du tout. On s'est contenté de dire qu'en ces endroits le Ligament Orbiculaire étoit fort raboteux en dehors, quoique très-luisant & poli au dedans.

261. Le Tendon Inter-articulaire du Biceps, dont je viens de faire mention à l'occasion de l'Allongement du Ligament Capsulaire de la Tête de l'Humerus, & qui est enfermé dans l'Articulation, à peu près comme le Ligament Inter-articulaire de la Tête du Femur, appellé faussement le Ligament rond, pourroit avoir lieu dans ce Traité, mais je le renvoye à celui des Muscles.

262. Il y a sur le Corps de l'Os du Bras deux Ligamens particuliers, que

j'appelle Ligamens Inter-Musculaires, ou Ligamens lateraux de l'Humerus, & qui sont de ceux dont il est parlé en general ci-dessus n. 52. Ce sont des Ligamens longs, plats, minces & très-forts, sans beaucoup de largeur, attachés par un bord & comme de champ le long du Corps de l'Os, depuis environ le tiers superieur de ce Corps jusqu'à l'un & l'autre Condyle. Ils sont mediocrement bandés, fort étroits en haut, & plus larges vers les Condyles.

263. L'Extrémité inferieure de l'Os du Bras est jointe aux Os de l'Avant-Bras par le moyen de deux Trousseaux de Ligamens, dont l'un est attaché au Condyle interne, l'autre au Condyle externe. Chaque Trousseau est composé de Filets ramassés ensemble à la pointe du Condyle, & ensuite écartés par bandes en maniere de pattes d'Oye.

264. Le Ligament Capsulaire est immediatement attaché aux Condyles, qu'il couvre à ces endroits; ensuite il est attaché tout autour de l'une & l'autre Face de l'Extrémité de l'Os, au-

dessus des Cavités ou Fossettes voisines de la Poulie & de la petite Tête. Son attache aux Faces de l'Os est comme en Arcade ; de-sorte qu'elle est beaucoup plus éloignée de l'Articulation sur le milieu de ces Faces que sur les Condyles. Les Fossettes sont très-legerement vernissées d'une matiere cartilagineuse.

265. Cette Capsule paroît fortifiée par une Toile ligamenteuse dont les Filamens se croisent en divers sens. Mais il faut avoir grand soin de ne pas prendre pour Filamens ligamenteux quelques Fibres Tendineuses des Muscles ausquels elle est très-adherante. Elle paroît plus lâche & plus ample quand on en a détaché les Muscles, qu'elle ne l'est naturellement & pendant qu'elle y est attachée.

LES CARTILAGES DES OS DE L'AVANT-BRAS.

266. L'Os du Coude. Les deux Cavités Sigmoïdes de la grosse Extrémité sont encroûtées d'un Cartilage

commun à l'une & à l'autre. Il est un peu interrompu sur le milieu des Bords de la grande Cavité par les petites Echancrures transversales, dont il est fait mention dans le Traité des Os Secs. Cette Croûte cartilagineuse paroît plus épaisse vers le bord des Cavités que dans le milieu.

267. L'Extrémité inferieure ou la petite Tête de l'Os du Coude, est couverte d'un Cartilage qui s'étend autour de son Bord cylindrique, sur la petite Echancrure du côté du Stilet, & un peu sur ce même Stilet.

268. LE RAYON. Le Cartilage qui en recouvre la Tête, s'étend de même à proportion autour du Bord cylindrique de cette Tête. Une portion laterale de la Tuberosité Musculaire qui est immediatement au-dessous du Col, est encroûtée d'un Cartilage luisant, très-mince.

269. La Base du Rayon est cartilagineuse par toute sa Face concave, qui se trouve dans plusieurs sujets comme divisée en deux par une Ligne saillante très-fine du même Cartilage. L'Echancrure laterale de la Base est aussi

recouverte d'une continuation de ce Cartilage.

270. Les Couliſſes ou demi-Gouttieres laterales de la Baſe du Rayon paroiſſent auſſi un peu revêtuës d'une matiere Cartilagineuſe, mais c'eſt plutôt par des portions de Ligamens Annulaires, dont il ſera parlé ci-après.

271. Outre ces Incruſtations le Rayon porte à ſa Baſe un Cartilage acceſſoire particulier. C'eſt une Languette triangulaire d'environ une ligne d'épaiſſeur, plus longue que large, plus plate que cave par ſes Faces qui ſont très-polies. Elle eſt attachée par ſa Baſe, c'eſt-à-dire par la petite côte de ſon triangle, à toute l'Echancrure Sigmoïde ou laterale de la Baſe du Rayon, de-ſorte qu'une de ſes Faces eſt de niveau avec la grande Face cartilagineuſe de la Baſe du Rayon, & ſa Pointe directement vis-àvis ou à l'oppoſite de la Pointe Styloïde du Rayon. L'autre Face touche le ſommet plat de la petite Tête de l'Os du Coude, ſans y être attachée.

272. Ce Cartilage eſt du nombre de ceux dont il eſt parlé ci-deſſus n. 26. 27. & peut par conſequent être appellé

Cartilage Inter-Articulaire de l'Articulation du Carpe avec l'Avant-Bras. Il est attaché par des Ligamens extrémement courts au Rayon, dont il suit les mouvemens en glissant sous le sommet de la petite Tête de l'Os du Coude. Ainsi il est comme un allongement Articulaire de la Face inferieure de la Base du Rayon, & remplit dans l'état naturel le vuide qui paroît si grand dans le Squelette entre la petite Tête de l'Os du Coude & l'Os voisin du Carpe.

LES LIGAMENS DES OS DE L'AVANT-BRAS.

273. Il y en a qui leur sont communs avec l'Os du Bras ; il y en a qui leur sont communs avec les Os de la Main, & il y en a qui leur sont propres. Ces derniers sont au nombre de deux, un qu'on appelle le Ligament Interosseux de l'Avant-Bras, & un qu'on peut nommer le Ligament Coronaire du Rayon. On y peut joindre des Ligamens particuliers appellés Ligamens Annulaires, qui ne servent

point aux Os, mais ſeulement au paſſage des Vaiſſeaux; & on y peut encore ajouter des Expanſions ligamenteuſes, auſquels on peut donner le nom de Ligamens Muſculaires.

274. Le Ligament Interoſſeux de l'Avant-Bras eſt à peuprès commecelui de la Jambe. Il eſt attaché d'une part le long de l'Angle tranchant de l'Os du Coude, & de l'autre part le long de l'Angle tranchant de l'Os du Rayon. Il eſt principalement compoſé de deux Plans de Fibres très-fortes, qui ſe croiſent obliquement, & forment d'eſpace en eſpace des Trous par où paſſent les Vaiſſeaux ſanguins.

275. Ce Ligament ſert à lier fortement enſemble les deux Os, & ces Plans ou Faces ſervent d'attache à pluſieurs Muſcles. Il eſt fort tendu dans la Supination de la Main, & paroît un peu plié ſelon ſa longueur dans la Pronation.

276. Le Ligament Coronaire du Rayon eſt comme un Cerceau ligamenteux qui environnent la circonference ou le Bord circulaire de la Tête de cet

Os, depuis un côté de la petite Cavité Sigmoïde laterale ou tranſverſe de l'Os du Coude, juſqu'à l'autre; de-ſorte que ſon contour fait environ trois quarts de cercle. Il eſt très-fort, & approche beaucoup d'une ſolidité cartilagineuſe. Il eſt liſſe & poli du côté de la Tête du Rayon, & quoiqu'il la tienne ſerrée contre l'Os du Coude, il lui donne aſſez d'aiſance pour pouvoir rouler de coté & d'autre par le mouvement de Pronation & de Supination.

277. Le Ligament Capſulaire de l'Articulation des Os de l'Avant-Bras avec l'Os du Coude, deſcend depuis ſon attache à cet Os dont j'ai parlé ci-devant, & s'attache du côté de l'Olecrane tout autour du bord de la grande Cavité Sigmoïde, en renfermant la Pointe de l'Olecrane & la Pointe ou Apophyſe Coronoïde. Il s'avance auſſi ſur la Tête du Rayon, & s'attache tout autour au Ligament Coronaire. Ainſi il environne tout-à-fait l'Articulation de ces trois Os, & ſert de Capſule à la Liqueur Mucilagineuſe fournie par les Glandes & la Subſtance

Adipeuſe ou Graiſſeuſe qui s'y trouvent, ſur-tout à l'extrémité de l'Os du Coude.

278. Les vrais Ligamens communs qui lient les Os de l'Avant-Bras avec l'Os du Bras, nommés Ligamens Lateraux, ſont les deux Trouſſeaux ligamenteux que j'ai dit ci-deſſus être attachés aux Condyles de l'Os du Bras, & former par leur diviſion comme des pates d'Oye. On peut appeller Ligament Brachio-Cubital celui qui eſt attaché au Condyle interne, & Brachio-Radial celui qui eſt attaché au Condyle externe.

279. Le Ligament Brachio-Cubital s'avance ſur le Ligament Capſulaire, auquel il eſt fort adherant, deſcend enſuite au-delà du grand Bord de la Poulie de l'Os du Coude, & s'attache au côté de la grande Cavité Sigmoïde de l'Os du Coude en maniere de Rayons, dont le Centre ou l'Attache centrale eſt au Condyle interne du Bras. Il eſt couvert de pluſieurs Tendons qui y ſont fortement collés & paroiſſent le fortifier.

280. Le Ligament Brachio-Radial

est disposé à peu près de la même façon, mais avec plus d'étenduë. Depuis le Condyle externe de l'Os du Bras il s'épanouït comme d'une espece de centre, & s'attache au contour du Ligament Coronaire du Rayon, jusqu'au Col de cet Os, & même très-fortement aux parties voisines de l'Os du Coude. Dans tout ce trajet il recouvre le Ligament Capsulaire, & est lui-même recouvert de plusieurs Tendons, dont je parlerai dans le Traité des Muscles. Il est fort adherant à ces Tendons & à ce Ligament Capsulaire.

281. Des Ligamens qui font la connexion de ces Os avec ceux de la Main, il y en a un qui est comme un Cordon un peu rond, attaché à l'Apophyse Stiloïde de l'Os du Coude, d'où il passe directement sur l'Os Cuneïforme du Carpe, en s'y attachant, & s'étend ensuite, comme on verra ci-après. Il y en a un qui est large, & attaché autour de la Pointe du Rayon, & de là va s'attacher aux Os du Carpe.

282. Depuis ce Ligament Styloïde du Rayon, tout le long de chaque côté du bord de la Base du Rayon, il y a

des rangées de Fibres ligamenteuſes, dont la direction eſt à peu près comme celles du même Ligament; leſquelles Rangées ſont ſuivies d'autres ſemblables, juſqu'au Ligament Styloïde de l'Os du Coude. Ces dernieres Rangées renferment le Cartilage Acceſſoire ou Inter-articulaire de la Baſe du Rayon; & du côté du Ligament Styloïde de l'Os du Coude elles forment comme un Trouſſeau particulier attaché à la Pointe du Cartilage Inter-articulaire.

283. Tout cet appareil ligamenteux recouvre entierement & étroitement le Ligament Capſulaire ou la Capſule Mucilagineuſe qui y eſt ſi intimement unie, que l'on a de la peine à l'en diſtinguer. Il eſt auſſi en partie recouvert d'une portion d'un grand Ligament oblique, lequel étant très-largement attaché à la groſſe Extrémité du Rayon, environ deux travers de doigts au-deſſus de ſa Pointe Styloïde, traverſe enſuite obliquement en partie la convexité de la Baſe du Rayon, en partie la convexité du Carpe, ſe contourne enfin vers l'Os Orbiculaire & s'y attache

On l'appelle Ligament Tranſverſal externe du Carpe. On le peut auſſi nommer le Grand Ligament oblique du Poignet.

284. Il y a pluſieurs petits Ligamens Annulaires de diſtance en diſtance ſur la convexité de la Baſe du Rayon, depuis ſa Pointe Styloïde juſqu'à ſon Articulation avec l'Extrémité du Coude. Il y en a pour le moins ſix; quelquefois il y en a de doubles & de triples.

285. Le premier eſt attaché ſur la Pointe Styloïde; le ſecond à la Gouttiere voiſine de la Pointe Styloïde; le troiſiéme à la petite Gouttiere étroite ou mitoyenne; le quatriéme à la Gouttiere ſuivante; le cinquiéme au coin de l'Echancrure Semilunaire de la Baſe, comme ſur l'Articulation de la Baſe avec l'Os du Coude; & la ſixiéme à l'Extrémité voiſine de l'Os du Coude vers ſon Apophyſe Styloïde.

286. Ces Ligamens particuliers ſont pour la plupart couverts du grand Ligament oblique dont je viens de parler, & ils y ſont auſſi fortement attachés d'un côté, qu'ils le ſont à l'Os même de l'autre côté. Ils ſont très-

forts, & leurs concavités qui servent de passage & de bride aux Tendons des Muscles particuliers, sont très-polies, & accompagnées d'une espece de Gaines Mucilagineuses très-minces, dont sera parlé dans le Traité des Muscles.

287. On peut ranger ici les Expansions ligamenteuses qui couvrent plusieurs Muscles au dehors, en maniere de Bande large, & qui en sépare plusieurs comme par autant de Cloisons particulieres. Les unes & les autres servent d'attaches à des Muscles, & font l'office d'Os. Elles sont très-épaisses à leurs attaches aux Os, & très-fortes. On peut appeller les unes Bandes Ligamenteuses, ou Gaines Musculaires, & les autres Cloisons Ligamenteuses, Ligamens Inter-Musculaires, &c. J'en renvoye l'Exposition au Traité des Muscles.

LES CARTILAGES DES OS DE LA MAIN.

288. Tous ces Os, sçavoir ceux du Carpe, ceux du Metacarpe & ceux des Phalanges des Doigts, sont encroû-

tés de Cartilages aux mêmes endroits que j'ai appellés Facettes cartilagineuſes dans le Traité des Os Secs. La ſeule difference eſt, que les Cartilages qui répondent à ces Facettes deſſechées, ſont dans les Os Frais plus épaiſſes, moins dures, & très-blanches. Leur Figure eſt la même dans ceux d'un Corps parfaitement adulte: elle eſt alterée dans les Os ſecs des ſujets plus jeunes, & très-dérangée dans ceux des petits Enfans. Les Impreſſions & les Echancrures qui logent les Glandes Mucilagineuſes, ſont plus marquées dans les Cartilages des Os Frais, à cauſe de leur épaiſſeur, que dans les Os Secs.

LES LIGAMENS DES OS DE LA MAIN.

289. LE CARPE. Ses Ligamens ſont en grand nombre. Il y en a qui attachent chaque Os en particulier immediatement à un ou à deux des Os voiſins dans le même Rang. Ces Ligamens ſont composés d'une grande quantité de Filets, mais ils ſont extré-

mement courts, & ne permettent aux Os qu'un petit mouvement fort obſcur. Il y en a qui attachent les Os d'une Rangée à ceux de l'autre Rangée. Ils ſont de même compoſés de beaucoup de Filets, mais ils ſont moins courts que les précedens; & auſſi permettent-ils un mouvement plus manifeſte, comme il paroît aſſez quand on fléchit le Poignet. Il y en a enfin qui font la connexion des trois premiers Os du Carpe avec les Os de l'Avant-Bras. On y peut encore ranger ceux qui attachent les Os du ſecond Rang avec les Os du Metacarpe & la premiere Phalange du Pouce.

* 289. Les Ligamens qui ſervent à l'Articulation du Carpe avec les Os de l'Avant-Bras, ont été décrits ci-deſſus avec ceux de ces deux Os, excepté leurs Attaches au Carpe. Le Ligament Styloïdien du Rayon s'attache autour de la Tuberoſité voiſine de l'Os Scaphoïde. Le Styloïdien du Coude ſe colle d'abord à l'Os Cuneïforme, & enſuite à l Os Crochu, d'où il s'étend quelque peu ſur le quatriéme Os du Metacarpe.

290. Les Rangées ligamenteuſes qui ſont entre ces deux Ligamens, autour de la Baſe du Rayon & autour d'une partie de la petite Tête de l'Os du Coude, s'attachent auſſi autour de la convexité commune des trois premiers Os. La Capſule Mucilagineuſe qui revêt intimement la ſurface interne de ces Rangées Ligamenteuſes, s'attache avec elles aux mêmes endroits.

291. Outre ces petits Ligamens courts de chaque Os de l'un & de l'autre Rang, les ſurfaces raboteuſes de tous ces Os, ſur-tout celles qui compoſent la convexité du Carpe, ſervent d'attaches à quantité de Bandes ligamenteuſes qui s'étendent ſur les petits Ligamens particuliers, s'y uniſſent très-étroitement, & ſemblent par là les fortifier. Il s'en trouve auſſi dans la concavité du Carpe, mais ils ſont en moindre quantité & moins forts.

292. Il y a encore un Ligament conſiderable qu'on appelle le Ligament Tranſverſal interne du Carpe. On lui avoit donné le nom de Ligament Annullaire, qu'il peut toujours porter à

juste titre, selon l'explication de ce terme Annulaire, que j'ai rapporté ci-devant en parlant des Ligamens en general.

293. LE METACARPE. Les Os du Metacarpe, outre les Ligamens courts qui les attachent au second Rang des Os du Carpe, ils en ont de particuliers qui les attachent les uns aux autres par leurs Bases & par leurs Têtes. Les Bases du troisiéme & du quatriéme de ces Os sont moins serrées que celles du premier & du second; ce qui rend le mouvement de ces deux Os très-sensible, sur-tout celui du quatriéme Os du Metacarpe.

294. Les Têtes de ces Os sont aussi fortement attachées les unes aux autres par un Ligament fort, qui est placé transversalement dans la Paûme de la Main, & attaché par des allongemens particuliers aux Extrémités voisines des Têtes, de maniere qu'il forme sur les Intervalles des Têtes une espece de Brides percées ou échancrées, par où passent librement les Tendons des Muscles qu'on nomme Fléchisseurs des Doigts. Ces Brides ligamenteuses sont soute-

nuës par des Expanſions Aponevrotiques, dont il ſera parlé dans le Traité des Muſcles.

295. LES DOIGTS. La premiere Phalange du Pouce eſt attaché à l'Os Trapeze par des Ligamens courts qui paſſent obliquement ſur leur Articulation. Les premieres Phalanges des quatre Doigts après le Pouce ſont attachées aux Têtes des Os du Metacarpe à peu près de la même maniere & par des Ligamens à peu près ſemblables, qui ſont fortifiés par l'adherance du Ligament Tranſverſal, dont je viens de parler. La ſeconde Phalange du Pouce eſt attachée à la premiere par des Ligamens preſque pareils aux précedens.

296. La troiſiéme Phalange du Pouce eſt jointe à la ſeconde, de même que les ſecondes Phalanges des quatre Doigts ſuivans ſont jointes avec les premieres, & les troiſiémes avec les ſecondes, par des Ligamens lateraux, à peu près comme les Os de l'Avant-Bras avec l'Os du Bras; c'eſt-à-dire, que les Filets de ces Ligamens lateraux ſont ramaſſés comme en pointe dans

leurs attaches aux Tubercules lateraux des Têtes de ces Phalanges, & ils sont écartés comme en Rayons sur les côtes des Bases des Phalanges voisines.

297. Les deux premieres Phalanges de chaque doigt ont chacune une Gaine ligamenteuse très-forte, attachée aux Lignes raboteuses de leurs Faces plates. Le dedans de ces Gaines est tapissé d'une Membrane Mucilagineuse qui s'étend en forme de Tuyau d'une Phalange à l'autre par-dessus leur Articulation. Elles servent de passage & de brides aux Tendons des Muscles Fléchisseurs des Doigts.



LES OS FRAIS
DU TRONC.

298. Les Cartilages de toutes les Vertebres en general ſont de deux ſortes ; les uns ſont propres à chaque Vertebre, les autres ſont communs à toutes les deux Vertebres qui ſe ſuivent immediatement. Les premiers ſont Cartilages d'Articulation ; les autres ſont Cartilages de Symphyſe.

299. Les Cartilages d'Articulation, ou Cartilages Articulaires propres des Vertebres de toute l'Epine du Dos, ſont les quatre dont les Facettes des petites Apophyſes ou Apophyſes Articulaires de chaque Vertebre ſont incruſtées. Ils ſont dans leur état naturel très-blancs, très-polis, & ont beaucoup plus d'épaiſſeur que dans les Os Secs. Leur circonference répond à celle des Facettes, excepté aux endroits où il ſe trouve une eſpece de petite Echancrure ſuperficielle. Ceux des

deux premieres Vertebres du Col & ceux des Vertebres des Lombes paroissent les plus épais de tous.

300. Les deux inferieurs des Cartilages Articulaires de la premiere Vertebre & les deux superieurs de la seconde paroissent dans les Os Frais avoir quelque disproportion entr'eux, mais moins que dans les Os Secs. On trouve dans quelques sujets des Cartilages mobiles ou Inter-articulaires entre les mêmes Apophyses de ces deux premieres Vertebres.

301. La premiere Vertebre du Col a une petite Incrustation cartilagineuse au milieu de la concavité de son Arc anterieur ; & la Dent ou Apophyse Odontoïde de la seconde Vertebre, a sur le devant une pareille Incrustation Articulaire, proportionnée à celle de la premiere. Ainsi ces deux Vertebres ont pour l'ordinaire chacune six Cartilages Articulaires sans les Inter-articulaires, dont je viens de parler.

302. Les Vertebres du Dos, outre les quatre Cartilages Articulaires de leurs petites Apophyses, en ont d'autres qui n'appartiennent pas à leurs

Articulations propres. Ce ſont ceux qui encroûtent les Foſſettes laterales des Corps de ces Vertebres, & qui encroûtent les Foſſettes des Apophyſes Tranſverſes de ces mêmes Vertebres, & ſervent à leur Articulation avec les Côtes.

303. Les Cartilages de Symphyſe ſont placés entre les Corps des Vertebres; de-ſorte que la Face inferieure du Corps d'une Vertebre, & la Face ſuperieure de la Vertebre ſuivante renferme dans leur Intervalle un de ces Cartilages, & y ſont intimement unies. La largeur de ces Cartilages & leur circonference répondent exactement à la largeur & au contour des Faces auſquelles ils ſont attachés. Leur hauteur ou épaiſſeur eſt differente dans les differentes Claſſes de Vertebres. Ceux des Vertebres des Lombes ont trois ou quatre lignes d'épaiſſeur ſelon la grandeur du Corps de l'homme. Ils ſont moins épais dans les Vertebres du Col, & encore moins dans ceux du Dos.

304. Chacun en particulier n'eſt pas par tout d'une égale épaiſ-

ſeur. Ceux du Col & ceux des Lombes paroiſſent plus épais ſur le devant qu'en arriere. Ceux du Dos au contraire paroiſſent avoir un peu plus d'épaiſſeur en arriere qu'en devant. Ces differences ſont plus remarquables dans les Vertebres qui ſont au milieu & vers le milieu de chaque Claſſe, que dans celles qui en ſont éloignées.

305. Ces Cartilages par rapport à leur ſtructure interne ſont differens de tous les autres Cartilages du Corps humain ; ce n'eſt qu'en blancheur & en élaſticité qu'ils leur reſſemblent. En regardant la ſurface de leurs contours ils paroiſſent uniformes & maſſifs comme les autres le ſont pour l'ordinaire. Mais les ayant coupés paralellement aux Faces des Vertebres, de façon qu'une moitié reſte attachée à la Face d'une Vertebre, & l'autre moitié reſte attachée à la Face d'une autre ; ſi alors on l'examine, on verra qu'il eſt compoſé de pluſieurs Cerceaux cartilagineux très-minces, renfermés les uns dans les autres comme autour d'une eſpece de centre, avec très-peu d'intervalle entre leurs contours. Ils paroiſſent plus

ſerrés & plus minces vers le centre qu'ailleurs, & ſemblent enfin vers le milieu dégenerer à une Subſtance plus molle.

306. Ces Cerceaux ne conſervent pas leur contour en arriere. Ils y ſont un peu repliés conformement à la portion poſterieure & échancrée du Corps de la Vertebre. Ils ſont poſés de champ les uns autour des autres, de maniere que par l'un de leurs bords ils ſont attachés à la Face d'une Vertebre, & par l'autre bord à la Face de la Vertebre voiſine. Leurs Intervalles ſont remplis d'une Humeur Mucilagineuſe, moins coulante que celle des Articulations. Leur hauteur ou largeur eſt égale à la diſtance des Vertebres auſquelles ils ſont attachés.

307. Chacune de ces Lames cartilagineuſes en particulier eſt très-pliante ſelon ſa largeur, mais toutes enſemble obéiſſent moins ; & cela en partie à cauſe de leur diſpoſition circulaire, en partie à cauſe de leur proximité mutuelle & leur grand nombre. Cependant ils cedent aux differentes inflexions de l'Epine du Dos, de-ſorte que

leur contour externe, qui dans l'attitude ordinaire est de niveau avec le contour des Vertebres, devient saillante & en maniere de Bourlet du côté de l'inflexion, où les Cartilages sont alors le plus comprimés par les Vertebres.

308. Ils plient encore de tous côtés à la fois sans inflexion de l'Epine du Dos, par la pesanteur de la Tête & des Extrémités superieures, mais imperceptiblement, peu à peu & à la longue, sur-tout quand la Tête ou les Extrémités superieures sont chargées de quelque fardeau étranger.

309. Ils se remettent ensuite peu à peu par la seule délivrance ou diminution de la pesanteur; de-sorte que le même homme se trouve racourci après avoir marché ou porté pendant un tems considerable, & se trouve rallongé après avoir été couché pendant quelque tems. C'est de là qu'on peut tirer l'explication la plus simple & la plus naturelle de cet allongement & de ce raccourcissement observés par un Anglois, & verifiés par

M. Morand de l'Academie Royale des Sciences.

310. Les Cartilages Intervertebrales du Col étant pour la plupart posés chacun entre la convexité d'une Vertebre & la concavité d'une autre, ont à proportion plus d'étenduë sur ces Vertebres, que n'en ont les Cartilages Intervertebrales du Dos & des Lombes sur leurs Vertebres. Sans cette convexité & cette concavité des Vertebres du Col, qui sont plus petites que celles du Dos & des Lombes, les Cartilages de leurs Corps n'auroient eu assez d'étenduë pour résister aux efforts & aux grands mouvemens.

311. L'Os Sacrum n'a de Cartilages que celui qui est entre la Face superieure de sa premiere portion ou fausse Vertebre, & la Face inferieure de la cinquiéme ou derniere Vertebre des Lombes; & les Cartilages qui font les Symphyses de cet Os avec les Os des Iles, & qui ont été exposés au commencement de ce Traité à l'occasion des Os Innominés.

312. Les Cartilages Intervertebrales de

de l'Os Sacrum ſont ordinairement trop effacés dans un Corps parfaitement adulte, pour en faire ici une deſcription particuliere.

313. Les Cartilages qui joignent les portions du Coccyx ſe conſervent quelquefois juſqu'à un âge bien avancé; mais ſouvent ils deviennent preſque entierement oſſeux.

LES LIGAMENS DE L'EPINE DU DOS.

314. Toutes les Vertebres ſont très-fortement attachées les unes aux autres par le moyen de trois ſortes de Ligamens. Chaque Vertebre en particulier eſt attachée aux deux Vertebres voiſines par un grand nombre de petits Ligamens très-courts, mais très-forts, qui ſe croiſent obliquement & s'attachent par un bout tout autour au bord du Corps d'une Vertebre, & par l'autre bout tout autour du bord de la Vertebre voiſine.

315. Ces Ligamens entrelacés ou croiſés couvrent la circonference des Cartilages Intervertebrales & s'y col-

lent. Ils paroiſſent plus lâches dans les Vertebres du Col & des Lombes que dans celles du Dos. Ils ſuivent les faillies des mêmes Cartilages Intervertebrales dans les differentes inflexions de l'Epine du Dos, dont j'ai parlé cideſſus.

316. Les Corps de toutes les Vertebres de l'Epine du Dos ſont envelopés dans une demi-Gaine ligamenteuſe, qui couvre leur convexité & s'y attache le long de toute la Rangée Vertebrale, depuis la ſeconde Vertebre du Col juſqu'à l'Os Sacrum. Cette demi-Gaine couvre tous les Ligamens Croiſés. Elle eſt compoſée de pluſieurs Filets & Trouſſeaux ligamenteux differemment entrelacés, en partie obliquement, mais pour la plupart en long.

317. Toutes les Vertebres tiennent encore très-fortement enſemble par une eſpece de Rouleau ou Tuyau ligamenteux, qui tapiſſe toute la ſurface interne du Canal oſſeux de l'Epine du Dos, depuis le grand Trou Occipital juſqu'à l'Os Sacrum, & qui repreſente une eſpece d'Entonnoir très-long & flexible; car en haut ſa capacité eſt égale

au Diametre du Grand Trou Occipital, & en bas il va en pointe vers l'Extrémité de l'Os Sacrum.

318. Ce Ligament est composé d'un entrelacement particulier de plusieurs Couches de Fibres longitudinalement obliques ; & il est fort adherant au contour interne du grand Trou mitoyen de chaque Vertebre, par le moyen de quantité de Filets qui s'en détachent, & s'insinuent dans les Porosités de la surface interne de ce Trou.

319. La premiere Vertebre n'est pas seulement attachée à l'Occiput par une portion de l'Entonnoir ligamenteux que je viens de décrire, il l'est encore par un Surtout ligamenteux très-fort, qui environne fort étroitement & avec une adherance très-intime la même portion de l'Entonnoir. Ce Surtout est d'une part attaché un peu largement à l'Os Occipital autour du grand Trou, où il se joint & s'unit avec la portion de l'Entonnoir ; & de l'autre part il est attaché au bord superieur de tout le contour de la premiere Vertebre.

320. La seconde Vertebre, outre les

Ligamens communs en a deux particuliers; un qui attache la Dent ou Apophyse Odontoïde de cette Vertebre à l'Occiput, & un qui par sa situation transversale assujettit la même Apophyse à la portion anterieure de la concavité de la premiere Vertebre. Le premier peut être appellé Ligament Occipital de l'Apophyse Odontoïde, & l'autre Ligament Transversal de la même Apophyse.

321. Le Ligament Occipital est très-épais & extrémement fort. Il embrasse avec une adherance très-singuliere les trois Pans de la pointe de l'Apophyse, d'où il se partage comme en deux & quelquefois en trois Cordons, qui s'attachent avec une pareille adherance au bord anterieur du grand Trou de l'Os Occipital, & aux Inégalités voisines de l'Apophyse Basilaire de cet Os.

322. Le Ligament Transversal de cette Apophyse appartient plutôt à la premiere Vertebre, par rapport aux attaches de ses deux Extrémités aux Impressions laterales du Contour interne de cette Vertebre, dont j'ai parlé

dans le Traité des Os Secs. Mais tant par rapport à ſon uſage que par rapport à l'attache de ſa portion moyenne, on le peut ranger parmi les Ligamens de la ſeconde Vertebre.

323. Il eſt comme une Bande épaiſſe fortement tenduë depuis un côté du Contour concave de la premiere Vertebre, juſqu'au côté oppoſé du même contour. Au milieu anterieur de cette étenduë ſon tiſſu paroît ſerré ; & par cette portion particuliere il eſt attaché à la partie poſterieure de l'Apophyſe Odontoïde. Il a même paru avoir des Trouſſeaux acceſſoires, qui par un bout ſont unis à ſes Extrémités, & par l'autre ſe terminent chacun au côté voiſin de l'Apophyſe.

324. Tout le long du Canal oſſeux de l'Epine du Dos, entre les Racines ou Baſes des Apophyſes Epineuſes de chaque Vertebre, il ſe trouve un Ligament plat, un peu jaunâtre, & très-élaſtique, qui remplit particulierement les grandes Echancrures poſterieures des Vertebres, & eſt fortement attaché à tout le bord de ces Echancrures.

Ces Ligamens se collent aux portions voisines de l'Entonnoir ou grand Tuyau ligamenteux.

*324. Entre les Extrémités ou Pointes des Apophyses Epineuses, on trouve de petits Cordons ligamenteux qui vont d'une Epine à l'autre. Ils sont doubles, quoiqu'ils ne paroissent que simples aux Vertebres du Dos & des Lombes. Ils sont attachés séparement aux Epines Fourchuës des Vertebres du Col.

325. Entre toutes les Apophyses Epineuses, depuis leurs Extrémités ou Pointes jusques vers le milieu de leurs Bases, il y a une Membrane ligamenteuse qui va d'une Epiphyse à l'autre, & en distingue également le côté droit d'avec le côté gauche. Il y en a une pareille entre les Apophyses Transverses.

326. Ce sont des Ligamens Inter-Musculaires ou Cloisons ligamenteuses qui séparent les Muscles d'un côté avec ceux d'un autre, comme j'ai dit dans l'Article des Ligamens en general ; & que l'on verra plus particulierement

dans le Traité des Muscles. On en peut appeller les premiers Inter-Epineux, & les autres Inter-Transversaires.

327. Les Ligamens Articulaires de l'Epine du Dos sont ceux qui attachent les deux Cavités Glenoïdes de la premiere Vertebre aux Condyles de l'Os Occipital; ceux qui joignent la Facette cartilagineuse de l'Apophyse Odontoïde à celle du Contour anterieur de la premiere Vertebre; & enfin ceux par lesquels toutes les petites Apophyses ou Apophyses Articulaires, vulgairement appellées Obliques, tiennent ensemble.

328. Ce sont de petits Trousseaux ligamenteux courts & forts, qui par un bout sont attachés autour de chaque Facette cartilagineuse, & par l'autre bout autour de la Facette voisine. Ils environnent fort étroitement les Ligamens Capsulaires de toutes ces Articulations particulieres.

329. Les Ligamens Vertebraux des Côtes, c'est-à-dire, ceux qui affermissent les Articulations des Côtes avec

les Corps & les Apophyſes Tranſverſes du Dos, ſont de la même eſpece, étant attachés par un bout autour de chacune des Foſſettes cartilagineuſes de ces Corps & de ces Apophyſes.

330. Outre tous ces Ligamens de l'Epine du Dos, il y en a un qui s'étend comme une Membrane depuis l'Occiput juſqu'aux deux dernieres Vertebres du Col. Il eſt large en haut, & ſa largeur diminuë à meſure qu'il deſcend. Il eſt attaché par ſon Extrémité ſuperieure & large le long de l'Epine Occipital, & par un de ſes bords au Tubercule poſterieur de la premiere Vertebre, au milieu des Fourches Epineuſes des Vertebres ſuivantes, & à la Pointe ou Extrémité poſterieure des dernieres Vertebres. L'autre bord de ce Ligament eſt comme en l'air. C'eſt auſſi un Ligament Inter-Muſculaire. Je l'appelle Ligament Cervical poſterieur.

331. Il y en a encore deux lateraux de la même eſpece ſur les Apophyſes Tranſverſes des Vertebres du Col. J'en remets l'Expoſition à celle des Muſcles.

332. Les Ligamens qui ſe trouvent à l'Os Sacrum ſont décrits au commencement de ce Traité des Os Frais.

LES CARTILAGES DU STERNUM ET DES COTES.

333. LE STERNUM a toujours pour l'ordinaire, dans un Corps parfaitement adulte, ſeize Cartilages, dont quatorze ſont Articulaires, & les deux autres ſont de Symphyſe. Des quatorze Articulaires il y en a deux qui encroûtent les Echancrures Claviculaires, & douze qui encroûtent les Echancrures Articulaires qui répondent aux Extrémités de la ſeconde, troiſiéme, quatriéme, cinquiéme, ſixiéme & ſeptiéme Vraie Côte de chaque côté. Les deux Cartilages de Symphyſe lui ſont communs avec la premiere Côte de cha que côté.

334. Il y a un Cartilage de Symphyſe par lequel la portion ſuperieure

ou large de cet Os eſt ſoudée avec la portion inferieure ou étroite. Ce Cartilage s'efface ſouvent avec l'âge.

335. L'Apophyſe Xiphoïde ou Enſiforme eſt le plus ſouvent oſſeuſe vers le Sternum, & cartilagineuſe à ſon extrémité, dans les uns plus, dans les autres moins. Rarement eſt-elle toute oſſeuſe avant un grand âge. Quelquefois on la trouve toute cartilagineuſe dans les Corps parfaitement adultes.

336. LES CÔTES ont toutes des portions cartilagineuſes, differentes les unes des autres par rapport à leur longueur, à leur largeur, à leur courbure, à leurs attaches & à leurs extrémités ou terminaiſons, comme il a été dit ci-devant dans le Traité des Os Secs. Il ſuffit ici de faire obſerver, que les portions cartilagineuſes ſont dans leur état naturel blanches, polies, plus larges & plus épaiſſes que quand elles ſont deſſéchées.

337. Les Cartilages des Fauſſes Côtes ſont naturellement plus ſouples & plus tendres que celles des Vraies Côtes. Le milieu de l'épaiſſeur ou le

dedans des Cartilages des Vraies Côtes devient avec l'âge comme osseux, quoique le dehors paroisse cartilagineux. Leurs Extrémités Articulaires se soudent quelquefois tout-à-fait avec les Echancrures Articulaires du Sternum, & deviennent entierement osseuses.

LES LIGAMENS DU STERNUM ET DES COTES.

338. LE STERNUM a plusieurs Ligamens qui font sa connexion avec les Clavicules & les Côtes. Il est joint aux Clavicules par le moyen des Ligamens courts & très-forts ; attachés par un bout tout autour du Bord de ses deux grandes Echancrures superieures, par l'autre bout aux Extrémités voisines des Clavicules, & par leur portion moyenne aux Cartilages mobiles ou Interarticulaires dont je viens de parler. Ils environnent le Ligament particulier qui est entre le contour ou

de même que leurs attaches aux Clavicules renferment le Ligament Capſulaire qui eſt entre les Clavicules & la circonference des Cartilages.

339. LES CÔTES. Elles ſont toutes liées aux Corps des Vertebres par des Trouſſeaux ligamenteux très-courts & très-forts, qui d'une part ſont attachés au contour des Foſſettes laterales de ces Corps, & de l'autre part au contour de la Tête de chaque côte. Elles ſont toutes liées les unes aux autres par des Bandes ligamenteuſes très-minces, dont les Fibres vont obliquement de la portion cartilagineuſe d'une Côte à celle de la Côte voiſine.

340. Les dix Côtes ſuperieures de chaque côté ſont liées aux Apophyſes Tranſverſes des Vertebres du Dos par des Ligamens Articulaires courts & forts qui s'attachent à leurs Tuberoſités autour des Foſſettes des Apophyſes Tranſverſes, à peu près de la même maniere que ceux qui tiennent leurs Têtes attachées aux corps des mêmes Vertebres. Ces deux ſortes d'Articula-

tions, comme toutes les autres, ſont chacune proportionnément pourvûes d'un Ligament Capſulaire.

341. L'onziéme Côte de chaque côté au défaut d'Articulation avec l'Apophyſe Tranſverſe voiſine qui eſt très-courte, paroît être compenſée par des Ligamens auxiliaires attachés à ſon Col & à l'Apophyſe.

342. La derniere Côte n'eſt attachée que par la Tête au Corps de la derniere Vertebre du Dos, mais elle a une connexion particuliere avec l'Apophyſe Tranſverſe de la premiere Vertebre des Lombes par un Ligament fort large, qui eſt attaché environ aux deux tiers du bord inferieur de la Côte & le long du bord ſuperieur de l'Apophyſe.

343. Des Vraies Côtes la premiere n'a point d'attache ligamenteuſe au Sternum, y étant ſoudée par ſa portion cartilagineuſe. Les ſuivantes y ſont étroitement jointes par de petites Bandelettes ligamenteuſes, qui par un bout s'attachent au contour de l'Extrémité de la portion cartilagineuſe de chaque

Côte, & par l'autre bout autour de l'Echancrure voisine du Sternum. Ces Ligamens sont courts de part & d'autre au-dessus & au-dessous de chacune de ces Articulations : mais sur le devant ils s'épanouïssent sur la Face anterieure du Sternum en maniere de Rayons.

344. Le Cartilage de la premiere Fausse Côte est étroitement attaché le long du bord superieur de sa petite extrémité au bord inferieur du Cartilage de la derniere des Vraies Côtes par plusieurs Filets courts. Les Côtes suivantes sont attachées les unes aux autres à peu près de la même maniere, avec cette difference, que le Cartilage de la quatriéme est attaché à celui de la troisiéme par des Filets un peu plus longs, & que celui de la cinquiéme ou derniere est attaché au Cartilage de la quatriéme par des Filets beaucoup plus longs. Ces connexions lâches rendent les deux dernieres côtes comme vacillantes.



LE PERIOSTE, LA MOELLE, LES GLANDES MUCILAGINEUSES DES VERTEBRES, DU STERNUM, DES COTES.

345. Les Expansions ligamenteuses des Vertebres leur servent de Perioste, tant exterieurement qu'interieurement. Le Sternum & les portions osseuses des Côtes ont leur Perioste particulier comme les autres Os. Leurs portions cartilagineuses sont aussi revêtuës chacune d'une pareille Membrane nommée Perichondre. La structure interne de ces Os n'étant que Cellulaire ou Spongieuse, ils ne sont remplis que de Moëlle en Mollecules, ou d'un Suc moëlleux plus ou moins rougeâtre, à peu près comme celui des Vertebres.

346. Les Glandes Mucilagineuses de toutes ces Articulations sont très-petites, & semblent être compensées par des Pelotons Graisseux qui environnent

les Jointures. La ſurface interne du Tuyau ligamenteux qui revêt le Canal oſſeux de l'Epine du Dos, eſt enduit d'une Subſtance très-onctueuſe & comme Adipeuſe, dont il ſera parlé dans un autre Traité à l'occaſion du Cerveau.



LES OS FRAIS DE LA TESTE.

LES CARTILAGES DES OS DE LA TESTE.

347. LEs Apophyses Condyloïdes de l'Os Occipital, les Cavités Glenoïdes ou Fossettes Articulaires des Os Temporaux, les Eminences voisines de ces Cavités, & les Apophyses Condyloïdes de la Mâchoire inferieure sont encroûtées chacune d'un Cartilage très-blanc & très-poli. Il y a un Cartilage mobile ou Inter-articulaire dans l'une & l'autre Articulation de la Mâchoire inferieure avec les Os des Tempes.

348. Ce Cartilage Inter-articulaire est épais vers la circonference, fort mince & transparent dans le milieu, où on le trouve quelquefois tout-à-fait percé. Sa Face inferieure est simplement concave, proportionnement à la

convexité oblongue du Condyle Maxillaire. Sa Face ſuperieure eſt en partie concave & en partie convexe, conformement à la Foſſette & à l'Eminence de l'Os Temporal. La Mecanique de ce Cartilage eſt expoſé dans le Traité des Muſcles.

349. Les autres Cartilages des parties oſſeuſes de la Tête, ſçavoir, la Cloiſon cartilagineuſe & les Cartilages particuliers du Nez, le petit Anneau cartilagineux de l'une & de l'autre Orbite, les Cartilages des Oreilles externes, ceux qui ſont attachés à l'Os Hyoïde, ſeront plus commodement expoſés dans le Traité des Viſceres.

LES LIGAMENS DES OS DE LA TETE.

350. Il y en a pluſieurs, ſçavoir, 1°. Ceux de l'Articulation des Condyles de l'Os Occipital avec les Apophyſes ſuperieures de la premiere Vertebre du Col. 2°. Ceux qui font la connexion de l'Apophyſe Odontoïde de la ſeconde Vertebre du Col. 3°. Ceux qui ſont

à l'Articulation de la Mâchoire inferieure avec les Os des Tempes. 4°. Enfin ceux qui attachent l'Os Hyoïde aux Apophyses Styloïdes; sans parler de ceux qui attachent les Cartilages de l'une & de l'autre Oreille, les Cartilages particuliers du Nez, les petites Poulies cartilagineuses des Orbites, & enfin les Cartilages Ciliaires.

351. Les Ligamens des Condyles sont à proportion comme les Ligamens Articulaires de toutes les Vertebres, c'est-à-dire, un Tissu de Filets ligamenteux très-forts, rangés les uns auprès des autres très-étroitement autour de l'Articulation, de maniere que par un bout ils sont attachés à l'Occiput, & par l'autre autour du bord de l'une & de l'autre des Apophyses superieures du Col. Ils renferment des Ligamens Capsulaires conformes.

352. Les Ligamens qui vont de l'Os Occipital à l'Apophyse Odontoïde, sont fort épais & comme séparés par paquets, lesquels se réunissent après en un gros Trousseau. Les Paquets sont attachés immediatement devant le grand

Trou de l'Occiput à la Face inferieure de l'Apophyse Basilaire de cet Os. L'attache du gros Trousseau est décrite dans l'Exposition de la seconde Vertebre du Dos.

353. Les Ligamens de l'Articulation de la Mâchoire inferieure sont très-forts, & ont à peu près le même arrangement & de pareilles attaches que ceux de l'Articulation des Clavicules avec le Sternum. Ils sont attachés par un bout de leurs Fibres autour de la Cavité Glenoïde ou Fossette Articulaire & de l'Eminence voisine de chaque Os des Tempes ; par leur portion moyenne au Contour du Cartilage Inter-articulaire, & par l'autre bout autour de l'un & l'autre Condyle de la Mâchoire inferieure. Le Ligament Capsulaire de cette Articulation par rapport au Cartilage Intermediaire, est à peu près comme celui de l'Articulation des Clavicules avec le Sternum.



LE PERIOSTE, LA MOELLE, ET LES GLANDES MUCILAGINEUSES DES OS DE LA TETE.

354. Les Os de la Tête ſont de même que tous les autres Os du Corps humain, revêtus d'une Membrane particuliere, dont la portion qui couvre préciſément les Os du Crâne eſt nommée Pericrâne, & la portion qui revêt la Face des deux Mâchoires eſt ſimplement appellée Perioſte. J'en parlerai plus amplement dans le Traité des Parties molles de la Tête.

355. La Structure interne de la plupart des Os de la Tête étant Cellulaire ou Spongieuſe, ne contient qu'une Moëlle en Molecules renfermée dans les Cellules membraneuſes dont le Diploë eſt parſemé.

356. Les Sinus Frontaux, les Maxillaires & les Sphenoïdaux ſont tapiſſés d'une Membrane glanduleuſe, qui y répand un Mucilage très different de ce-

lui des Articulations, & dont il sera parlé dans un autre Traité.

357. Les vraies Glandes mucilagineuses des Articulations Condylodiennes & Maxillaires n'ont rien de particulier. Elles sont proportionnées à ces Articulations, logées entre l'attache des Ligamens Capsulaires & la circonference des Cartilages.

Fin du premier Volume.

Fautes à corriger dans ce premier Tome.

TRAITÉ DES OS SECS.

Numero 21. formé, *ajoutez*, principalement.
ibid. Dos, *aj.* qui forme le Thorax.
26. qu'un Os, *lisez*, qu'un seul Os.
35. des Dents, *l.* les Dents.
69. particuliere, *l.* particulier.
101. les Doigts, *l.* des Doigts.
150 Synchoudrose, *l.* Synchondrose.
155. *La même faute.*
156. *La même.*
494. nommées, *l.* nommés.
495. Lignes, *aj.* de plus.
522. oval, *l.* Ovale.
597. chaque Côte, *l.* chaque côté.
669. dernieres vraies, *l.* premieres vraies.
692. ces des. *l.* ces deux.
866. posterieures, l. posterieurs.
874. une Olecrane, *l.* un Olecrane.
906. de l'Os Cuboïde, *l.* de l'Os Scaphoïde.
913. chaque est élevé, *l.* chaque pied est élevé.
ibid. baissé, *l.* baissée.
922. laisse, *aj.* en partie.
926. Metacarpe, *l.* Metatarse.
927. METACARPE, *l.* METATARSE.
995. des petits Orteils, *l.* du petit Orteil.

N. 85. naturel, *l.* naturelle.
99. Ligamens, *l.* Cartilages.
189. derniers, *l.* dernieres.
260. garnie, *l.* garni.
286. dont sera, *l.* dont il sera.
288. épaisses ... dures... blanches, *l.* épais... durs, blancs.
257. Côtes, *l.* côtés.
310. n'auroient, *aj.* pas.
312. Intervertebrales, *l.* Intervertebraux.
315. *La même faute.*
338 entre le contour ou, *aj.* bord de ces Cartilages & le Sternum.